

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

CENTRO DE INTEGRACIÓN COMUNITARIA Y DE ASISTENCIA
INTEGRAL PARA ADOLESCENTES EMBARAZADAS Y MADRES
EN EL SECTOR DE CALDERÓN

Volumen I

ANDREA ESTEFANIA GONZALEZ C.

DIRECTOR ARQ. OSVALDO PALADINES

QUITO – ECUADOR
2012

Presentación

El T.F.C. Centro de Integración Comunitaria y de Asistencia Integral para
adolescentes embarazadas y madres en el sector de Calderón:

El volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Un CD: el Volumen I, II y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato
PDF.

Dedicatoria

Dedico este proyecto y toda mi carrera universitaria a Dios por ser quien ha estado a mi lado en todo momento dándome las fuerzas necesarias para continuar luchando día tras día y seguir adelante rompiendo todas las barreras que se me presenten, a mi familia por el apoyo incondicional y constante que me han brindado estos años de estudio, y a todas esas madres adolescentes que día a día me recordaron que este proyecto es con amor para ellas y sus hijos.

Agradecimiento

Agradezco a todas las personas que han pasado por mi vida universitaria estos años de carrera: a mi tutor Arq. Osvaldo Paladines que me dio la oportunidad de plantear y desarrollar un tema importante para mí; a mis educadores, que se encargaron de mi formación profesional y de inculcarme todos los valores éticos que hoy pongo en práctica; a mi familia por darme la perseverancia de seguir mis metas y ayudarme a alcanzarlas y a mis amigos, que sin su apoyo no hubiese podido culminar esta etapa de mi vida con una sonrisa.

INDICE

Lista de Fotografías	ix
Lista de Tablas	x
Lista de Esquemas	xi
Lista de Mapeos	xii
Lista de Mapas	xiii
Lista de Planimetrías	xiv
Lista de Imágenes	xv
Introducción	1
Antecedentes	2
Justificación	3
Objetivos	5
Metodología	6
CAPÍTULO 1: LA MATERNIDAD EN LA ADOLESCENCIA	9
1.1 Aspectos Generales	9
1.2 Situación actual de los adolescentes dentro del DMQ	10
1.3 La Maternidad Adolescente en el Ecuador	11
1.3.1 Maternidad Isidro Ayora-Servicio para Atención Integral de Adolescentes (SAIA)	13
1.3.2 Proyecto Adole Isis	15
1.4 Conclusiones Generales	18
CAPÍTULO 2: EL USUARIO: LA ADOLESCENTE EMBARAZADA	21
2.1. Descripción y Análisis del usuario	21
2.1.1 Necesidades Físicas y Fisiológicas	22
2.1.2 Necesidades Sociales	23
2.1.3 Necesidades Psicológicas	23
2.1.4 Conclusiones	24
2.2 Conceptualización del usuario principal	25

2.3. Delimitación de usuarios complementarios	26
---	----

CAPÍTULO 3: REFERENTES ARQUITECTÓNICOS 29

3.1 Casa Hubertus, Ámsterdam, Holanda	29
3.1.1 Criterios de Selección	29
3.1.2 Descripción y Análisis	30
3.1.3. Conclusiones	35
3.2 Centro para lesiones medulares y cerebrales, Basel, Suiza	35
3.2.1 Criterios de Selección	35
3.2.2. Descripción y Análisis	36
3.2.3 Conclusiones	42

CAPÍTULO 4: TERRENO 44

4.1 Criterios de selección, determinación del lugar de implantación	44
4.2 Entorno urbano	48
4.2.1 Factores del contexto que influyen en el proyecto	48
4.2.2 Uso del suelo y alturas	50
4.2.3 Accesos y vías	53
4.3 Condiciones topográficas y clima	55
4.4 Características físicas	57
4.5 Conclusiones	58

CAPÍTULO 5: PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA 60

5.1 Definición de la necesidad	60
5.2 Análisis de actividades	61
5.2.1 Salud	62
5.2.2 Protección	62
5.2.3 Ayuda	62
5.2.4 Recreación, Integración e Información	63
5.3 Tratamiento de las actividades y espacio generado	64
5.3.1 Actividades Principales	64
5.3.2 Actividades Secundarias	66

5.3.3 Actividades Complementarias	67
CAPÍTULO 6: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	69
6.1 Intenciones y Concepto	69
6.2 Volumetría	72
6.3 Criterios de Implantación y paisaje	75
6.4 Resolución arquitectónica	79
6.5 Criterios estructurales	89
Conclusiones Generales	93
Bibliografía	95
ANEXOS	
Presupuesto Referencial “Bloque de Cuidado Prenatal”	98

Lista de Fotografías

Fotografía 1: Zona de transición	pág 32
Fotografía 2: Relación de la casa con el contexto	pág 34
Fotografía 3: Vista plaza interior	pág 38
Fotografía 4: Sala de baños, vista interior.....	pág 40
Fotografía 5: uso de la madera en galerías y patios.....	pág 41
Fotografía 6: Vista interior habitaciones	pág 42

Lista de Tablas

Tabla 1: Estadísticas de usuarios del proyecto Adole Isis	pág 17
Tabla 2: Espacios Generados por las Actividades Principales (área salud)	pág 64
Tabla 3: Espacios Generados por las Actividades Principales (área protección)	pág 65
Tabla 4: Espacios Generados por las Actividades Principales (área ayuda)	pág 65
Tabla 5: Espacios Generados por las Actividades Principales (área recreación, integración e información).....	pág 66
Tabla 6: Espacios Generados por las Actividades Secundarias (área salud, protección, ayuda, recreación, integración e información)....	pág 67
Tabla 7: Espacios Generados por las Actividades Complementarias (área salud, protección, ayuda, recreación, integración e información)....	pág 68

Lista de Esquemas

Esquema 1: Diferenciación de Etapas del Embarazo Adolescente	pág 25
Esquema 2: Usuarios Complementarios Periodo #1	pág 27
Esquema 3: Usuarios Complementarios Periodo #2	pág 27
Esquema 4: Usuarios Complementarios Periodo #3	pág 28
Esquema 5: Diferenciación de Espacio Público-Privado	pág 30
Esquema 6: Diferenciación de Espacio Público-Privado	pág 31
Esquema 7: Relación Zona de Transición interior-exterior	pág 32
Esquema 8: Relación Filtro-Interior	pág 33
Esquema 9: Fachada Principal. Relación Edificio-Contexto	pág 34
Esquema 10: Planta Baja, Planta Alta 1, Planta Alta 2	pág 37
Esquema 11: Llenos/Vacíos	pág 38
Esquema 12: Planta Baja: Plazas Exteriores.....	pág 39
Esquema 13: Ubicación Hospitales Públicos referentes al Área de Maternidad y Relación con la Densidad de Población	pág 45
Esquema 14: Ubicación Hospital Universitario de Calderón y Primer Acercamiento al Terreno de Implantación	pág 46
Esquema 15: Ubicación del Terreno en el Entorno	pág 47
Esquema 16: Entorno Inmediato al Terreno	pág 51
Esquema 17: Morfología del Terreno de Implantación	pág 57
Esquema 18: Área de Delimitación del Terreno	pág 58
Esquema 19: Agentes que Influyen en el Programa Arquitectónico ...	pág 61
Esquema 20: Modelo Jerárquico y Diferencia de Espacios por Etapas ...	pág 70
Esquema 21: Modelo Filtros y Uso de Patios Interiores	pág 71
Esquema 22: Modelo Franjas y Zonificación	pág 71
Esquema 23: Definición de Volumetrías Individuales	pág 72
Esquema 24: Composición de Volumetrías: Público y Residencia	pág 73
Esquema 25: Composición de Volumetrías: Formación Educativa, Profesional e Infantil	pág 74
Esquema 26: Composición de Volumetrías: Bloques de Cuidado	pág 75
Esquema 27: Franjas de Actividades e Implantación	pág 77

Lista de Mapeos

Mapeo 1: Mapeo de Usos de Suelo y Alturas cercanas al Terreno	
de Implantación y al Hospital	pág 52
Mapeo 2: Mapeo Vías de Acceso	pág 53
Mapeo 3: Mapeo Accesibilidad, Tráfico y Ruido dentro del Terreno	pág 54
Mapeo 4: Mapeo Topográfico y Mapeo de Alturas	pág 56

Lista de Mapas

Mapa 1: Ubicación de la Zona	pág 55
------------------------------------	--------

Lista de Planimetrías

Plano 1: Implantación Final	pág 78
Plano 2: Planta Baja: Ubicación Circulaciones Verticales	pág 79
Plano 3: Planta Departamentos tipo I y II	pág 80
Plano 4: Fachada Módulo Público y Residencia	pág 81
Plano 5: Planta Alta: Módulos de Formación	pág 82
Plano 6: Fachada Módulo de Formación	pág 82
Plano 7: Plantas Módulos de Cuidado Prenatal, Infantil y Médico	pág 83
Plano 8: Fachada de Cuidado Prenatal, Infantil y Médico	pág 84
Plano 9: Implantación: Separación de Bloques	pág 89

Lista de Imágenes

Imagen 1: Resultado Final - Perspectiva	pág 85
Imagen 2: Resultado Final – Patios Internos	pág 86
Imagen 3: Resultado Final – Boulevard Peatonal	pág 86
Imagen 4: Resultado Final – Accesos Laterales	pág 87
Imagen 5: Resultado Final – Vista Posterior	pág 88
Imagen 6: Resultado Final – Cubiertas Accesibles	pág 88
Imagen 7: Plintos Aislados en Hormigón Armado	pág 90
Imagen 8: Viga de Cimentación en Hormigón Armado	pág 90
Imagen 9: Columnas Metálicas: Bloque dos pisos	pág 91
Imagen 10: Columnas Metálicas: Bloque cinco pisos	pág 91
Imagen 11: Vigas y Losas: Bloque dos pisos	pág 92
Imagen 12: Vigas y Losas: Bloque cinco pisos	pág 92

INTRODUCCIÓN

En el siguiente documento de Trabajo de Fin de Carrera (TFC) titulado: “Centro de Integración Comunitaria y de Asistencia Integral para Adolescentes Embarazadas y Madres en el sector de Calderón” se desarrollarán seis capítulos que abarcarán desde la investigación hasta la definición arquitectónica; el primer capítulo se centrará en brindar un marco informativo sobre la etapa de la adolescencia y la situación actual dentro de la ciudad de Quito, enfocado al creciente número de embarazos no deseados; se analizará a la maternidad como el punto focal de la recolección de datos que permitió tener una idea global de la problemática de los embarazos en las adolescentes en el Ecuador y cómo se han implementado planes municipales para su apoyo.

En el segundo capítulo, se define el rol de los usuarios a los que va enfocado el proyecto y se delimita la participación de cada grupo hacia la madre adolescente como eje de desarrollo conceptual; en el tercer capítulo se estudian diversos tipos de referentes arquitectónicos, con cuyo análisis se obtuvieron líneas de acción y ejemplos prácticos de cómo manejar un programa arquitectónico orientado al apoyo a las madres solteras.

En el cuarto capítulo se desarrolla el análisis propio del terreno de implantación, a través del cual se conocerá las potencialidades del sector; en el quinto capítulo se planteará la base del programa arquitectónico, que será el fundamento para el sexto y último capítulo, donde se tratará sobre el planteamiento arquitectónico final al que se llegó para resolver este proyecto.

ANTECEDENTES

El antecedente del planteamiento de esta propuesta es la problemática del embarazo en adolescentes en nuestro país, la falta de espacios dedicados al apoyo psicológico y social de las nuevas madres, y la necesidad de solventar las necesidades de este sector de la población, que según estadísticas del Servicio de Atención Integral a Adolescentes del Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora (Quito-Ecuador) es una situación que aumenta y a la cual se añade la particularidad de la reincidencia y las bajas condiciones de vida para la madre y el hijo.

Para 1990, la "adolescencia" se inscribe dentro de un estatus legal en los planes del gobierno; se instalan los derechos de los niños y adolescentes, y las organizaciones mundiales, la cooperación internacional y el Estado crean políticas específicas para jóvenes que garanticen su protección. “Las mujeres en edades de 15 a 24 años debían estudiar, era su derecho y obligación, razón por la cual, la maternidad en estas edades se convirtió en un problema de políticas públicas” (Delgado, 2005), y que a pesar de los esfuerzos por organizar un planteamiento adecuado, no se ha logrado solventar todas las necesidades de las nuevas madres.

En 1988 el Hospital Gineco-Obstétrico “Isidro Ayora” (HGOIA) crea en la consulta externa un consultorio para la atención diferenciada de la adolescente embarazada con profesionales especializados en adolescencia, quienes acuden voluntariamente para cubrir la demanda de este servicio que se incrementa desde el inicio de los 80’s.

El 24 de febrero de 1994 se inaugura oficialmente el primer consultorio de atención integral para adolescentes embarazadas (SAIA), como un centro piloto del Ministerio de Salud Pública, donde las acciones que abarca este nuevo servicio van encaminadas a proveer de atención y orientación médica, psicológica, social y legal con muchas actividades de formación e investigación del embarazo temprano, para prevenir su aumento y ayudar a las madres. La propuesta, que todavía sigue en vigencia, incluye atención a la joven, su pareja, e hijo/a, orientación y apoyo para resolver los problemas familiares, sociales y legales, en un ambiente que garantiza la

confidencialidad, intimidad y flexibilidad en el tiempo, y así, disminuir los factores de riesgo y dar protección.

Con la intención de brindar un apoyo más tangible a este sector de la población que se encuentra en riesgo, en mayo del 2005, la Casa Metropolitana de las Juventudes junto con el Patronato San José, dieron inicio al proyecto Adole Isis, donde su principal consigna es proporcionar albergue temporal y terapia psicológica a adolescentes embarazadas de entre 12 y 18 años que, por diferentes razones, no pueden culminar su embarazo en un ambiente adecuado.

Esta iniciativa es la semilla para la fomentación de programas de ayuda que no solo se centren en la asistencia médica, sino que abarquen todos los aspectos de la vida de la mujer que enfrenta esta nueva etapa sin guía alguna.

En el país, la falta de impulso a estos proyectos en nivel arquitectónico, hace que los espacios que actualmente se usan no contribuyan en la mejora de las condiciones de vida de los ocupantes y, que la labor de las entidades públicas encargadas no reflejen un compromiso de superación; la infraestructura no es la adecuada para tratar las necesidades de las madres.

Considerando la labor del proyecto Adole Isis y la iniciativa de la Sala de Atención Integral para Adolescentes (SAIA), el proyecto deberá tomar en cuenta el trabajo realizado por ambos lugares como ideas base para el desarrollo de un plan completo de atención a madres y adolescentes embarazadas, donde la arquitectura reflejará las nuevas etapas que atravesaran en su vida.

JUSTIFICACIÓN

En el Ecuador viven cerca de dos millones y medio de adolescentes entre 10 y 19 años, representan el 20% del total de la población ecuatoriana donde en los últimos años la tendencia a la fecundidad se ha incrementado, siendo la más alta de la sub-región andina y oscila alrededor de 100 nacimientos por cada mil mujeres. (AFPA, 2007)

A pesar del interés del Estado y el compromiso asumido con marcos internacionales, todavía los/as adolescentes no han recibido la suficiente atención. Las implicaciones sociales y económicas que atraviesan las nuevas madres traen efectos adversos no solo para su salud, sino también para la de su hijo, cuya vida condicionan desde el momento de su concepción al no mantener un control de su estado de gestación; las dificultades para hacerse cargo de una familia, la falta de oportunidades para la formación escolar y la inclusión laboral, el rechazo o la pérdida de redes sociales, la falta de apoyo, la ausencia o irresponsabilidad de sus parejas o sus padres, y la transmisión generacional de la pobreza, son aspectos que repercuten en la posibilidad de alcanzar ciertas metas en el desarrollo social e individual de la adolescente y de su hijo.

El punto de partida es considerar el embarazo en adolescentes como una situación social compleja, que genera grupos vulnerables antes y después del embarazo. En las condiciones socio-económicas y culturales que viven el Ecuador y la Región Andina, no es un escenario que brinde las mejores oportunidades para que las adolescentes puedan vivir su embarazo en buenas condiciones. Cuando una adolescente se embaraza, muchas veces enfrenta sola el problema, pues ni ella, ni su pareja, así como tampoco los servicios públicos (educación y salud) tienen suficientes elementos para abordar y apoyar a la joven que enfrenta esta situación.

A esto se suma la falta de exploración de espacios que establezcan un programa arquitectónico donde se contemple el aspecto médico de las mujeres y sus hijos, y que incluya al adolescente en planes de desarrollo humano y social; los lugares normalmente destinados para estas actividades se encuentran resueltos en la reutilización de inmuebles ya existentes, lo cual limita la capacidad de plantear un espacio acorde a todos los retos que representa dar acogida a una mujer en estado de gestación o a una mujer sola con su hijo. La funcionalidad del lugar es adaptada al volumen sin prestar atención a la experiencia de la persona, cuya vida transcurrirá ahí en un período de días o meses, y sin considerar que muchos de los servicios a los que deberán acceder implican un gasto innecesario de movilización dentro de la ciudad. La actual demanda de servicios médicos, sociales y de educación de las madres, se

encuentran ubicados en puntos céntricos de la ciudad y por ende el flujo elevado de personas, las hace áreas de conflicto que reducen la capacidad de apoyo que cualquier centro podría tener bajo estas condiciones.

La arquitectura puede generar un impacto positivo en estos lugares, si el programa arquitectónico desde un inicio plantea esta flexibilidad de espacios y planifica cada etapa social que atravesará la adolescente (y la sociedad de la mano) en miras de lograr proponer un lugar donde todas las áreas de su desarrollo se encuentren condensadas en un solo espacio y siempre cuidando el aspecto psicológico y la trascendencia social de sus ocupantes.

La insuficiencia de áreas para afrontar el tema de la sexualidad en los adolescentes y los problemas que acarrearán con un embarazo no planificado a corta edad, me llevan a plantear este proyecto como un sistema social de integración y apoyo, que trate al adolescente en un marco holístico y no solo enfocado en la atención médica y psicológica que actualmente existe; tener un espacio de protección donde podrán llevar su embarazo en las mejores condiciones y con la capacidad de acceso a todos los servicios que requieran y así garantizar su tratamiento y el de su hijo, ayudará a conseguir una mejor inserción social, educativa y laboral, y, así darles una oportunidad de vida para el futuro.

OBJETIVOS

GENERAL

Plantear un programa arquitectónico que llegue a satisfacer las necesidades temporales de las madres y adolescentes embarazadas y se convierta en un proyecto de integración social de este sector vulnerable a través del conocimiento de los factores sociales, físicos y psicológicos que intervienen durante todas las etapas que atraviesan las adolescentes embarazadas y las madres solteras.

ESPECÍFICOS

Delimitar el marco conceptual que llevará a establecer los parámetros del diseño y de la propuesta arquitectónica a nivel público, semipúblico y privado a través del análisis de los aspectos psicológicos, sociales y culturales de las madres y adolescentes embarazadas.

Producir un referente espacial de un centro de asistencia integral para madres y adolescentes embarazadas que pueda replicarse en el territorio del Distrito Metropolitano de Quito, que carece de estos espacios, a través del uso de la información obtenida y el análisis de referentes.

Proponer un espacio arquitectónico que permita la inclusión social de la adolescente, durante el embarazo y después del parto, a través del desarrollo de espacios compartidos que reflejen cada aspecto por el cual atraviesa una adolescente en su embarazo.

METODOLOGÍA

En el taller dirigido por el Arquitecto Osvaldo Paladines el desarrollo para la búsqueda del tema para el TFC consistió en tres ejercicios de investigación:

- 1.- Gusto personal
- 2.- Identificación de un tema arquitectónico a explorar.
- 3.- Selección de un área física de intervención cuyas características lo conviertan en un potencial atractivo comercial, turístico o urbano.

La exploración de los tres temas tuvo como objetivo el primer acercamiento a la recolección y manejo de datos relevantes y la determinación de intereses como posible influencia dentro del tema final a escogerse para el TFC. Dentro de estas temáticas pude desarrollar una investigación sobre la farmacología y su posible aplicación en el campo de la medicina natural; la reutilización de espacios

arquitectónicos y reciclaje de estructuras en la rehabilitación de áreas urbanas y el sector de Calderón como posible punto de implantación y centralidad.

Después de realizados estos ejercicios, se planteó una cuarta aproximación para limitar aún más el marco de opciones examinadas para el tema y, consistió en elegir un espacio de interés personal dentro de los principales grupos de familias arquitectónicas desarrolladas normalmente en el TFC; los grupos se dividieron en tres categorías: arquitectura trascendental para el ser humano (maternidades, hospitales, cementerios, iglesias, etc.), arquitectura para las necesidades tradicionales de la sociedad (escuelas, universidades, vivienda, etc.) y arquitectura para las nuevas necesidades y tecnologías (cibernarios, incubadora de empresas, etc.). La presentación se basó en el análisis de antecedentes, referentes, programas arquitectónicos y elaboración de posibles justificaciones y ubicaciones para cada uno de ellos. En este ejercicio se abordó el tema de las maternidades en Quito, en especial el ala de adolescentes del Hospital Gineco-Obstetra Isidro Ayora, los centros de estimulación y educación temprana y los parques tecnológicos. La información recopilada de cada uno de los temas, permite tener un acercamiento aproximado a la investigación que se debe realizar antes de enunciar un camino de desarrollo dentro del TFC. La búsqueda de referentes y la elaboración de justificaciones tienen como objetivo ayudar a marcar límites dentro de lo que se desea hacer, lo que se necesita solucionar y cómo se pensaría hacerlo.

Al culminar los acercamientos de cada uno de los ejercicios, las opciones finales se centraron en la ejecución de un proyecto arquitectónico enfocado en el área de la salud y asistencia para madres solteras y adolescentes embarazadas en el sector de Calderón, también orientado al desarrollo comunitario e integración de la zona. El tema obtenido consistió en la mezcla de varias opciones realizadas; la investigación referente a la maternidad y el centro de estimulación, más la posible implantación en el sector de Calderón, permitieron delimitar las opciones que se podrían realizar y el tema buscó una especialización dentro de esta área de desarrollo.

A través de la investigación de referentes no solo arquitectónicos sino también de planes municipales que existen en la ciudad con respecto a las adolescentes y madres solteras, se planteó un programa arquitectónico que divide a los espacios en lugares públicos, semipúblicos y privados, donde cada uno de ellos, representan las etapas de la vida y salud de la madre. El emplazamiento en determinado sector geográfico se vio afectado por el estudio del entorno a nivel de ciudad y se redujo al área del nuevo Hospital Universitario de Calderón, el cual contará con un departamento gineco-obstétrico de alta calidad, lo cual beneficiará el acceso de las madres a programas de salud más completos sin la necesidad de movilizarse hacia el centro de la ciudad.

Los alcances del proyecto y la resolución formal se verán afectados directamente por el estudio de necesidades y usuarios. La conceptualización de los espacios responderá a parámetros de diseño enfocados en la integración de todos los usuarios en un espacio común, y, a la vez, a la diferenciación de las necesidades básicas de la adolescente embarazada, siendo ésta, el eje guía para el planteamiento final.

CAPÍTULO 1: LA MATERNIDAD EN LA ADOLESCENCIA

1.1 Aspectos Generales

Se define a la adolescencia como el periodo de transición entre la infancia y la edad adulta, o como la etapa del desarrollo que señala el final de la niñez y el inicio de la vida adulta. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la adolescencia como la etapa comprendida entre los 10 y los 19 años de edad, en cuyo periodo se incluyen todo tipo de cambios biológicos, psicológicos y sociales. Según datos del Estado Mundial de la Población del 2005, más de la mitad de la población mundial tiene menos de 25 años, mientras que en la región andina la población de 10 a 19 años constituye el 20% del total.

La adolescencia como una etapa del ciclo vital, con características que difieren de las de la niñez y de la adultez, y que varían según el medio socioeconómico y cultural en el que se desenvuelve, hace que no se puedan definir características generales para todos los adolescentes. ...“los adolescentes no conforman un grupo homogéneo: lo que tienen en común es la edad . Viven en circunstancias diferentes y tienen necesidades diversas”, (UNICEF, 2001)

Es un tiempo de crecimiento y de maduración, de aparición de los caracteres sexuales secundarios y por lo tanto de la adquisición de la capacidad reproductiva. (Delgado, 2005). La independencia del adolescente y su permanente relación con el medio social en el que se desenvuelve han ido formando un nuevo sistema de valores dentro de su comportamiento y ahora es imposible entender al adolescente solo desde el punto de vista biológico y físico; su evolución cultural y social son aspectos impensables en la búsqueda de comprensión de sus necesidades y problemas.

Las políticas públicas orientadas hacia la niñez y adolescencia se enmarcan conceptualmente en la Convención sobre los Derechos de los Niños (CDN), y la Convención sobre la Eliminación de toda forma de Discriminación contra la Mujer (CEDAW), como instrumentos fundamentales del derecho de adolescentes hombres y

mujeres; y su objetivo principal es el de garantizar a toda la población menor de dieciocho años, el cumplimiento de sus derechos y la disminución de las inequidades que impiden su desarrollo. (Delgado, 2005)

El enfoque y promoción de sus derechos, conlleva el analizar a las políticas como una responsabilidad del gobierno y de los diferentes actores sociales que nos vemos involucrados en la responsabilidad de brindar las garantías necesarias para que la población adolescente goce de protección y un acceso a la información más efectivo, ya que, "...mientras más adverso es el contexto donde se desarrolla el adolescente, mayor será la necesidad de apoyo que le permitirá sobrevivir y prosperar en el futuro." (UNICEF, 2001)

1.2 Situación actual de los adolescentes dentro del DMQ

De la población total del Ecuador de 12'156 208 habitantes (INEC, 2001), aproximadamente 2'500 000 se encuentran en el grupo de edad comprendido entre los 10 y 19 años y alrededor de 1' 100 000 están comprendidos entre los 20 a 24 años de edad, lo que corresponde a un 30% de la población total. En el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) se encuentran unos 185 000 adolescentes, correspondientes al 10% de los habitantes de toda la ciudad. (INEC, 2001)

Los/as adolescentes constituyen un grupo múltiple, heterogéneo, expuesto a diversos grados de fragilidad y exclusión, en donde la salud y la educación son factores determinantes en los niveles de bienestar que los menores alcanzarán en el futuro (Delgado, 2005). Los cambios experimentados en la sociedad ecuatoriana a lo largo de las últimas décadas, en aspectos económicos como sociales, han originado comportamientos consumistas y cambios en la escala de los valores de los jóvenes; el cambio en la organización de la familia, las brechas económicas, la falta de educación y la dificultad de acceder a un mercado laboral estable, son algunos de los factores que han afectado a los adolescentes limitando su percepción sobre la sociedad.

1.3 La maternidad adolescente en el Ecuador

Según la encuesta de Salud Materno Infantil realizada por el Grupo Andes, el Ministerio de Salud Pública anunció en el 2011 que el 26% de la población joven y adolescente del país, son mujeres embarazadas. De todos los grupos de edades, el de los adolescentes es el único que incrementó su tasa de fecundidad en los últimos años, y oscila alrededor de cien nacimientos por cada mil mujeres.

En comparación con datos que han sido recopilados desde 1999, antes eran nueve de cada cien partos el de mujeres comprendidas entre los 12 y 15 años, y ahora, según estadísticas de la Unidad de Atención a Adolescentes en la Maternidad Isidro Ayora, la cifra casi se ha duplicado a 16 de cada 100 partos correspondientes a mujeres menores de 18 años. El incremento del porcentaje es del 74%.

De los 7 millones de adolescentes mujeres entre 15 y 19 años, se estima que 1.5 millones ya son madres o están embarazadas, siendo gran parte de estos embarazos no planificados. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2007) La edad promedio de embarazos es del 16.5 años y la probabilidad de ser madre en esta etapa aumenta entre las mujeres pertenecientes a los grupos de mayor pobreza y desprotección.

Estas cifras ubican al Ecuador liderando la lista de países andinos con el mayor número de embarazos en niñas y adolescentes; en América Latina, el país ocupa el segundo lugar. (AFPA, 2007) Las proporciones de maternidad en la juventud son hasta cuatro veces más altas entre las mujeres adolescentes que no tienen educación (43% comparadas con las de niveles educativos más altos y 11% con secundaria completa) y un embarazo en la adolescencia equivale a 2.5 años de escolaridad menos, "...las mujeres que no terminan los estudios tienen menos oportunidades de trabajo y menos ingresos y es más probable que aumenten sus condiciones de pobreza y las de su generación, ubicándose en condiciones de especial vulnerabilidad." (Guijarro, 2011)

Los años de escolaridad promedio de nuestros jóvenes es de apenas 6.8 años, de un total de 9 años obligatorios. Solo el 8.3% de la población juvenil completa sus

estudios universitarios. El 57.8% de mujeres de entre 15 y 24 años, eran estudiantes cuando supieron de su primer embarazo e interrumpieron sus estudios, de ellas tan solo el 16.5% volvió a estudiar y el 41.3% en promedio no volvió a hacerlo. (INEC, 2007)

La maternidad en la adolescencia aumenta la probabilidad de ser pobre de 16 al 28%; los niños y niñas nacidos de una madre adolescente tienen significativamente menos posibilidades de culminar la enseñanza secundaria y romper el círculo vicioso de la transmisión intergeneracional de la pobreza. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2007)

Las implicaciones del embarazo y la maternidad adolescente son múltiples, afectan de manera determinante el futuro y el proyecto de vida de los/as adolescentes, pero especialmente los de estas últimas. Entre las implicaciones más notorias del embarazo no planificado destacan primero los riesgos de salud, tanto para la joven madre como para el/la recién nacido/a, de su pareja y de sus familias, incluyendo los riesgos del aborto; los múltiples obstáculos para iniciar o continuar la formación escolar; las barreras para el acceso al trabajo, sea presente o futuro; el riesgo de caer o continuar sumida en la pobreza; el riesgo de una formación deficiente que se cierne sobre los niños y niñas y el riesgo de ser víctimas del estigma social que enfrentan las madres adolescentes. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2007)

La situación de la adolescencia y especialmente de las adolescentes embarazadas, es aún más compleja si se toma en cuenta la existencia de innumerables barreras geográficas, económicas, culturales y de género que impiden la intervención oportuna en la salud integral de las adolescentes y específicamente en su salud sexual reproductiva, lo que incide directamente en el embarazo.

Sumado a los problemas que deben enfrentar muchas de las madres, existen evidencias claras que indican que la mortalidad infantil se asocia a la maternidad temprana. La tasa de mortalidad es mayor y los problemas médicos de la madre aumentan considerablemente con respecto a mujeres adultas.

Debido al elevado número de casos, el Gobierno Ecuatoriano, en el año 2011, ha puesto en marcha la Estrategia Nacional Intersectorial de Planificación Familiar y Prevención del embarazo en Adolescentes (ENIPLA). En ella, los Ministerios de Salud, Educación, Inclusión Económica y Social (MIES) y la Coordinación de Desarrollo Social han formado un frente para trabajar sobre la planificación familiar, el acceso a información, educación en salud sexual y reproductiva y sexualidad en general. La ENIPLA se ha planteado como metas reducir hasta el 2013 en un 25% la fecundidad no deseada, prevenir el embarazo adolescente en un 25% y evitar la violencia sexual como directa consecuencia de los embarazos no deseados.

1.3.1 Maternidad Isidro Ayora – Servicio para la Atención Integral de Adolescentes (SAIA)

Desde que se considera que el embarazo en adolescentes es un problema de salud pública dentro del país, surgen programas sociales dirigidos a la adolescencia con la idea de focalización y de atención especializada hacia este grupo. Actualmente no son todas las madres las que se benefician de los servicios públicos y las ideas que estructuran el planteamiento de dichos programas tienen que ver con la vulnerabilidad y el alto riesgo del sector para el cual son formulados. (Varea, 2007)

Basada en la focalización, la consulta externa del Hospital Obstétrico “Isidro Ayora” (HGOIA), a partir de la década de 1990, brindaba especial atención a las adolescentes embarazadas, pues un grupo de voluntarios y voluntarias egresados (as) del Primer Curso Internacional de Postgrado en Adolescencia, construyeron un grupo de trabajo dedicado a tratar este sector de la población. (Delgado, 2005)

En 1992 la Fundación Internacional para la Adolescencia y los profesionales del Hospital, presentaron un proyecto a distintos organismos nacionales e internacionales. Para 1993, el Club Kiwanis de Quito realizó un convenio con el Ministerio de Salud Pública para la adecuación física de un consultorio especial para adolescentes dentro de la maternidad. En 1994 se inauguró la primera consultoría de Atención Integral para las adolescentes embarazadas. En esta época ya no solo se hablaba de problemas

fisiológicos, sino que se incluyó en la consulta: planificación familiar, apoyo psicológico y de trabajo social. Para 1997, la cooperación internacional intervino directamente en el problema de embarazos adolescentes. La Agencia Española de Cooperación Internacional apoyó la ampliación de la consulta y del personal. (Guijarro, Directora del Programa de Atención a la Adolescencia, 2006).

Con estos antecedentes, en el 2003, el Príncipe Felipe de España, y el –en esa época- vicepresidente Alfredo Palacios, como símbolo de la cooperación internacional y el Estado presentes en esta problemática, inauguraron la SAIA (Servicio para Atención Integral de Adolescentes) del Hospital Gineco-Obstétrico “Isidro Ayora”, proyecto en el que trabajan distintos profesionales especializados en la adolescencia. (Méndez, 2001)

A la Maternidad Isidro Ayora ubicada en la Av. 12 de Octubre frente al parque “La Alameda”, en la zona central de la ciudad de Quito, junto al Hospital Eugenio Espejo, acuden mujeres para recibir atención relacionada con la salud reproductiva: embarazo, parto, posparto y complicaciones relacionadas con el aborto. En la SAIA, las adolescentes, a diferencia de las mujeres que pasan la mayoría de edad, reciben especial atención por parte del personal de salud, servicios gratuitos relacionados con la medicina y disponen de abogado, psicólogos y trabajadores sociales que ayudan en el regreso a los colegios, la reintegración a sus familias y guarderías para sus hijos. Es decir que el sistema de salud se convierte en un espacio en el cual las madres adolescentes ejercen sus derechos, por medio de las protecciones, el trato diferenciado al que están sujetas y la posibilidad de expresión en distintos escenarios como el consultorio psicológico o la oficina del trabajador social. En este edificio además existe un programa de educación permanente para usuarios internos y externos, pasantía en servicios, programa de becas, y cursos anuales sobre la adolescencia.

En la SAIA, también se da a las adolescentes capacitaciones relacionadas con alimentación alternativa, lactancia, derechos sexuales y reproductivos, planificación familiar y "proyecto de vida", este último consiste en estimular a las mujeres adolescentes para que planifiquen su vida, no tengan más hijos y puedan estudiar.

1.3.2 Proyecto Adole-Isis

En la actualidad el Distrito Metropolitano de Quito cuenta con varias instituciones dedicadas al apoyo de adolescentes en riesgo, pero son pocos los lugares que se han comprometido con el acogimiento de las jóvenes embarazadas y las madres solteras; muchos de ellos brindan hogares temporales y herramientas de carácter psicológico necesarias para su adecuada reinserción a la familia y a la sociedad.

Algunos de los hogares que se dedican al acogimiento de las futuras madres, en Quito son: Hogar y Escuela Mercedes De Jesús Molina, Casa María De Betlehem, Hogar Talita Kumi, el Hogar de La Madre Joven y el proyecto Adole Isis.

Este acápite se centrará en el proyecto Adole Isis debido a que es iniciativa de interés municipal y es uno de los primeros planes que se han planteado con una visión holística de la madre adolescente. La Casa Metropolitana de las Juventudes junto con la Fundación Patronato Municipal San José, dieron inicio al proyecto en el año 2005, su principal consigna es el de ofrecer albergue temporal y terapia psicológica a adolescentes embarazadas de entre 12 y 18 años, las mismas que son remitidas por La Junta Metropolitana de la Niñez y la Adolescencia, Instituciones afines, Centros de Salud, Cruz Roja, DINAPEN o por decisión propia de las adolescentes, que, por diferentes razones, no pueden culminar su embarazo en un ambiente adecuado.

Actualmente, el centro de asistencia se encuentra ubicado en el Centro Histórico, en las calle Chile OE-648 entre las calles Benalcázar y Cuenca y en el mes de mayo del 2012, se abrió un centro en Cotocollao para maximizar la capacidad que hoy en día recibe este proyecto municipal.

El centro tiene la capacidad de atender a nueve chicas en el centro y diez chicas en el norte de la ciudad, las cuales reciben talleres y apoyo con terapias grupales e individuales, se las prepara para su integración en la familia de origen, familia extendida o con sus parejas; se les proporcionan las herramientas necesarias para la búsqueda de su autonomía que les permita recibir un sustento para sus hijos. Además, integra a estas mujeres en áreas artísticas y culturales que también desarrollan otros jóvenes de la casa como la música y la danza.

La estancia es desde veinticuatro horas hasta tres meses, según se amerite. El centro les da toda la libertad para que las jóvenes se desarrollen dentro y fuera de éste, dándoles horarios de entrada y salida; las mujeres que se alojan ahí, tienen acceso gratuito a todos los servicios de salud que tiene el Patronato. (Estrella, 2008)

Los objetivos principales del proyecto son: sensibilizar a los/as jóvenes del Distrito Metropolitano de Quito, sobre conductas de riesgo en el ejercicio de su sexualidad, logrando la concienciación y la responsabilidad de una vida sexual convertida en eje transversal de la vida de los/as adolescentes y el generar un proceso integral de mejoramiento de las condiciones de vida de las adolescentes embarazadas y sus hijos. (Romero, 2011)

El proyecto municipal para adolescentes embarazadas se hizo realidad mediante una inversión total de 80,000 dólares, donde, para cumplir con este nuevo objetivo, en el tercer piso de la casa ya existente se adecuó un departamento totalmente amoblado.

La infraestructura con la que actualmente cuenta el departamento en el centro histórico es una cocina, tres habitaciones con tres camas cada una, dos baños, una sala de estar, un espacio para lectura, una sala de uso múltiple, un salón para estimulación temprana, y una oficina para la coordinadora. En el caso del departamento de Cotocollao cuenta con cinco habitaciones con dos camas cada una, cunas, áreas de capacitación, cocina, tres baños, cuatro duchas, área infantil de juegos, área administrativa, consultorio médico, y centro de apoyo psicológico. El personal de apoyo está formado por tres auxiliares de salud, un auxiliar de servicios, un coordinador, un psicólogo clínico y dos educadores/as.

Durante su funcionamiento, el Proyecto Adole Isis se ha consolidado como un centro de referencia que proporciona atención, contención, e información, en prevención, en salud y promoción de los derechos sexuales y reproductivos de adolescentes y jóvenes del Distrito Metropolitano de Quito. Se trabaja de manera coordinada con instituciones públicas y privadas, unidades educativas y colegios del DMQ y del

sector rural, que orientan su acción a la prevención de embarazos y atención para adolescentes embarazadas. (Romero, 2011)

TABLA 1:

ESTADÍSTICAS DE USUARIOS DEL PROYECTO ADOLE ISIS

AÑOS	ACTIVIDADES		OBSERVACIONES
	Prevención	Acogimiento	
2005	6000	25	En acogimiento se realiza una atención interna y externa
2006	7450	126	La sensibilización se realiza directamente a los y las adolescentes del DMQ.
2007	12908	129	
2008	13591	146	
2009	20457	34	
TOTAL:	60406	460	

Fuente: Fundación Patronato Municipal San José, Informe de Gestión 2000
2009, 2009.

Es importante reconocer la labor desempeñada por el proyecto Adole Isis, a lo largo de sus años de funcionamiento, particularmente desde la línea de acción del acogimiento, como lo registra la tabla anterior, el número de usuarias atendidas ha sido de 27, lo que muestra un incremento a partir del 2006 al 2008. Para el 2011 no se cuenta con una actualización de datos que proporcione datos más cercanos. La atención incluye a usuarias internas y externas, entendiendo por usuarias internas a quienes han accedido al albergue temporal y por usuarias externas a aquellas adolescentes que no son acogidas institucionalmente, pero se les ha brindado asistencia a través del acompañamiento terapéutico, la estimulación temprana, psicoprofilaxis del parto, terapia familiar, etc.

El proyecto trabaja en dos frentes, el área participativa externa y el espacio de acogida temporal, dentro de la prevención en salud sexual y reproductiva se proporcionan

talleres de capacitación y sensibilización al momento de tomar decisiones sobre su vida sexual, talleres de comunicación entre padres, profesores e hijos, y los talleres de simulación que a través de la tecnología busca hacer que el adolescente visualice la verdadera magnitud de lo que significa ser mamá o papá. (Romero, 2011)

La residencia temporal a adolescentes embarazadas y/o madres jóvenes se desarrolla a través del acompañamiento: médico, legal, odontológico, planificación familiar, etc., las visitas domiciliarias, el seguimiento de casos, las terapias familiares, talleres terapéuticos, psico-educativos, recreativos, productivos, etc. (dirigido a usuarias), estimulación temprana (dirigido a hijos/as), y psicoprofilaxis del parto. (Romero, 2011)

1.4 Conclusiones Generales

- Los/as adolescentes experimentan cambios físicos, biológicos y sociales, donde el medio que los rodea es un factor importante en su formación; la aproximación a sus necesidades se ve respaldada por varias políticas de Estado, donde no solo el gobierno es responsable de hacer cumplir sus derechos y obligaciones sino que todos los miembros activos de la sociedad estamos llamados a velar por los intereses de las generaciones futuras y su protección ante los problemas que enfrentan en la vida diaria.
- Los grados de vulnerabilidad de los adolescentes están determinados por la capacidad de acceso que tendrán a programas de salud y educación en el futuro. Estos dos factores son muy importantes dentro de su desarrollo personal, ya que están completamente ligados a la calidad de vida que gozarán, y, por esta razón, deben ser contemplados como dos elementos complementarios y no aislados en cualquier propuesta que se realice.
- Las implicaciones del embarazo y la maternidad en la adolescencia son múltiples, afectan de una manera negativa a la joven, limitan sus posibilidades de desarrollo humano y social, con repercusiones a largo plazo, a nivel biológico, psicológico, económico y social. Por estas razones, es de vital importancia que se provea las facilidades necesarias para que se fomenten los espacios donde los/as adolescentes pueda recibir información y educación

sobre su sexualidad, donde exista intervención y acompañamiento psicológico individual y familiar, y un constante apoyo a aquellas madres que por razones personales no cuentan con un sistema externo de soporte afectivo o económico.

- Los índices de embarazo dentro del Ecuador son una estadística que ha ido creciendo con los años; la búsqueda del gobierno de reducir esta cifra no considera a las madres adolescentes que ya encaran su rol materno en estos días. El reconocimiento del Estado sobre esta realidad en el país permite que se tengan más claras las políticas propuestas para brindar ayuda en este campo, por lo cual, la base social del proyecto se ve justificada por la necesidad de proveer lugares donde las adolescentes embarazadas puedan ejercer sus derechos libre y plenamente.
- La atención especializada que existe dentro del Hospital Gineco Obstétrico “Isidro Ayora” con su Sala de Atención Integral de Adolescentes (SAIA) es un claro ejemplo de una propuesta interdisciplinaria; las áreas físicas que manejan (psicología, ayuda social, talleres, etc.) están pensadas para tratar a la adolescente desde todos sus frentes; el aspecto médico y psicológico de la madre son una prioridad, más aun, considero que existe una deficiencia en lo que respecta al cuidado prenatal y el planteamiento del programa arquitectónico deberá tomar eso en cuenta.
- El proyecto Adole Isis que proporciona albergue a las adolescentes embarazadas en riesgo, recibe al año alrededor de 30 casos; mas, la infraestructura con la que cuenta actualmente limita su capacidad de ayuda en un 33 por ciento. El área que dispone para el manejo de las adolescentes se ve condicionada por la readecuación de bienes inmuebles ya existentes, razón por la cual, se tomará como líneas de guía para la formulación del programa arquitectónico a todas las actividades que se realizan dentro de la Casa de las Juventudes y del proyecto Adole Isis en sí, ya que se podría considerar que esta iniciativa municipal junto con la Fundación Patronato San José es uno de los ejemplos más claros de la atención a la adolescente embarazada en todos sus ámbitos de desarrollo.

- La investigación sobre el proyecto Adole Isis me permitió establecer los siguientes parámetros para el diseño a plantearse:
 1. La fomentación de programas de educación sexual involucra no solo a las usuarias del centro de acogida, sino también a las adolescentes de colegios de las zonas aledañas, por lo cual, el flujo de gente considerado para el proyecto deberá tomar en cuenta la concentración de adolescentes en la zona y la inclusión de la sociedad en los programas de concientización.
 2. El planteamiento de las salas de estimulación temprana y el área de juegos incluyen también al niño como un nuevo eje jerárquico dentro de la ayuda a la madre; por el mismo deseo de proveer de mayor cantidad de oportunidades a sus hijos, es de vital importancia que los espacios también concentren actividades orientadas al impulso de la salud y el bienestar del niño/a.
 3. Los talleres para las madres, que actualmente organiza el proyecto Adole Isis, incluyen la elaboración de una variedad de manualidades que tienen como objetivo proporcionar a la madre habilidades para obtener un ingreso económico extra al mes. Si bien considero que es una manera acertada de manejar la situación, pienso que se debería complementar con el de programas educativos que le permitan a la madre culminar con sus estudios secundarios, y así darles la posibilidad de retomar su plan de vida más rápidamente.
 4. La introducción de la adolescente en las actividades artísticas y culturales de la Casa de Juventudes le aportan una dimensión recreacional al proyecto con la que no cuentan muchas de las casas de asistencia dentro de la ciudad. Las relaciones sociales de las usuarias se ven mejoradas por la interacción entre jóvenes de su misma edad dentro de un contexto más amigable. Los talleres de danza, música, pintura, dibujo y lectura fomentan el desarrollo y la práctica de habilidades más lúdicas que ayudan en la restauración del ánimo de las adolescentes y les otorgan la libertad de expresarse con más facilidad.

CAPÍTULO 2: EL USUARIO.- LA ADOLESCENTE EMBARAZADA

2.1 Descripción y Análisis del Usuario

Como mencioné en el capítulo anterior, los lugares destinados para la ayuda de las adolescentes embarazadas se encuentran limitados y presentan deficiencias espaciales que restringen la calidad de ayuda que se les ofrece; la relación de los espacios con el usuario viene determinada por las áreas necesarias para la realización de las actividades planteadas por los hogares de acogida en general, mas no buscan una verdadera integración entre las necesidades de las madres y el espacio destinado para suplirlas.

“...Toda necesidad es una exigencia que requiere ser satisfecha para que el individuo pueda desarrollar sus actividades y potencialidades; éstas son un impulso que genera actividad. Actividad que por condición existencial debe ser realizada en un espacio. Espacio que de inicio representa un espacio natural pero que en la medida en que se desarrolla una actividad intencional, empiezan a formar parte del espacio arquitectónico.” (Cruz, 2001)

Para poder determinar qué aspectos y necesidades se tomarán en cuenta para el planteamiento del programa arquitectónico, es preciso describir al usuario potencial del espacio y analizar sus necesidades en el ámbito físico, social y psicológico, así como las actividades destinadas a mejorar estos aspectos, para que la arquitectura tenga la capacidad de contribuir con una ayuda física hacia las nuevas madres.

Las usuarias principales del espacio arquitectónico son definidas por la demanda que presenta actualmente el proyecto Adole Isis, por ende, el enfoque serán las adolescentes embarazadas entre las edades de 15 y 18 años, las que se acoplan al programa por no contar con un lugar seguro para llevar su embarazo, y todas aquellas que también busquen un espacio donde puedan sentir protección y accedan más efectivamente a medios de información sobre educación sexual en general.

De la misma manera considero que es importante la inclusión de las madres solteras, dentro de las edades de 19 a 21 años, que representan los 2.5 años de escolaridad perdidos por el embarazo temprano; ya que, al tomar en cuenta estos dos grupos de madres con edades similares pero situaciones diferentes se contribuirá a la diversificación de la población atendida; las madres con mayoría de edad podrán acceder al albergue temporal a cambio de servir como guías y guardianes de las adolescentes de menor edad, y, así el intercambio de experiencias será beneficioso para ambos grupos.

Los rangos de edades que se manejarán dan la pauta para conocer ciertos alcances que deberán ser tomados en cuenta como, la inestabilidad emocional diferente de cada grupo, los efectos adversos en la salud de la madre y del niño, las consecuencias educativas que muchas veces llevan al abandono de los estudios y a un porcentaje de menos del 30% de reinserción al sistema educativo después del embarazo, el difícil acceso al mercado laboral de las madres con mayoría de edad y al mercado laboral futuro de las adolescentes de menor edad, y el riesgo de una formación deficiente de sus hijos.

En las adolescentes, el mayor riesgo comparativo observado no parece ser debido tanto a las especiales condiciones fisiológicas, si no más bien, a las variables socioculturales y a las condiciones de cuidado y atención médica que se les proporcione en sus diferentes etapas; es así que, tanto la salud emocional, como la salud física son factores importantes para el cuidado de la madre y para la determinación de qué áreas poseerán mayor jerarquía en el propuesta del programa arquitectónico.

2.1.1 Necesidades Físicas y Fisiológicas

Las necesidades físicas de la madre adolescente se refieren al espacio que requieren para desarrollar sus actividades en total comodidad, prestando especial atención a los servicios a los que deben acudir para el cuidado de su embarazo y de su hijo sin la necesidad de efectuar grandes movilizaciones dentro de la ciudad. Las necesidades

fisiológicas, en su lugar, comprenden los aspectos de la salud, durante y después del embarazo, y la de su hijo, así como, toda actividad encaminada a prevenir complicaciones físicas, dándole especial énfasis a las nuevas técnicas de preparación para el parto (yoga y masajes prenatales, baile y músico-terapia, etc.).

2.1.2 Necesidades Sociales

Las necesidades sociales de la madre vienen determinadas por la edad y el entorno/lugar de donde provienen; para las adolescentes de 15 años las actividades recreativas grupales son de mayor importancia que para las de jóvenes de 18 años cuya meta es completar sus estudios escolares y acceder a una educación superior que les de la posibilidad de ingresar al mercado laboral más fácilmente, y varía con respecto a las madres de entre 19 y 21 años cuya finalidad dentro del proyecto será el de colaborar con la tarea de ser guías para el grupo de menor edad y a cambio poder acceder a los servicios de cuidado de su hijo y un trabajo estable. La cooperación entre los diferentes grupos sociales se desarrollará en etapas: la de relaciones lúdicas y de integración, la preparación académico/laboral y el ejercicio del trabajo de acompañantes y guías.

2.1.3 Necesidades Psicológicas

Las necesidades psicológicas de las adolescentes embarazadas vienen determinadas por el cambio forzado que han tenido que experimentar por su rápida evolución a adultos; su variable cambio de ánimo, sentimientos de angustia, depresión, miedo a ser juzgadas, la negación de su embarazo y rechazo de su hijo/a y al mismo tiempo de esperanzas en torno a él (Romero, 2011) serán situaciones tratadas por el personal especializado en estas áreas.

Entre las complicaciones psicológicas, la depresión está considerada como consecuencia del embarazo, “en general se ha encontrado mayor índice de depresión en embarazadas adolescentes, especialmente en menores entre 15 y 19 años, esta sintomatología se asocia a sentimientos de inseguridad, culpa y la tendencia a

apartarse del grupo social” (Valdivia & Condeza, 2006), lo que demuestra, que la adolescente embarazada presentará mayores probabilidades de desarrollar síntomas depresivos, vinculados a la falta de apoyo familiar y/o pareja, e interrupción del proyecto de vida.

El constante seguimiento que se debe proporcionar a las madres se realizará a través de las áreas psicológicas y de ayuda social, con los especialistas entrenados para tratar con este tipo de problemas. El planteamiento de talleres grupales e individuales ayudará al fortalecimiento de la autoestima y promoverá un ambiente amigable para que todas las adolescentes encuentren en el espacio desarrollado un área de protección y ayuda permanente.

2.1.4 Conclusiones

El usuario jerárquico del proyecto serán las adolescentes en edades comprendidas entre los 15 y 18 años (límite establecido por el proyecto Adole Isis) y las jóvenes madres solteras comprendidas entre los 19 y 21 años con sus hijos; se considerarán como usuarios complementarios directos a todo el personal médico, docente, administrativo, y de mantenimiento que cumplan funciones permanentes de ayuda.

Los factores de riesgo de las adolescentes a ser tratados se centrarán en el cuidado prenatal y posnatal, la continuidad de sus estudios secundarios, el manejo de talleres profesionales con miras al apoyo laboral posterior, el cuidado de sus hijos y la integración en actividades de recreación y apoyo que reduzcan la presencia de problemas emocionales presentes y futuros.

El manejo de la situación de la adolescente se verá reflejado en el programa arquitectónico, el cual deberá proponer áreas especializadas que se encarguen de suplir las necesidades antes mencionadas.

Las relaciones interpersonales de las jóvenes de distintas edades serán consideradas como importantes dentro del establecimiento de los espacios arquitectónicos, la

diferencia de los grupos considerados como usuarios principales dictaminarán el tipo de interacciones que tendrán entre ellas en el espacio.

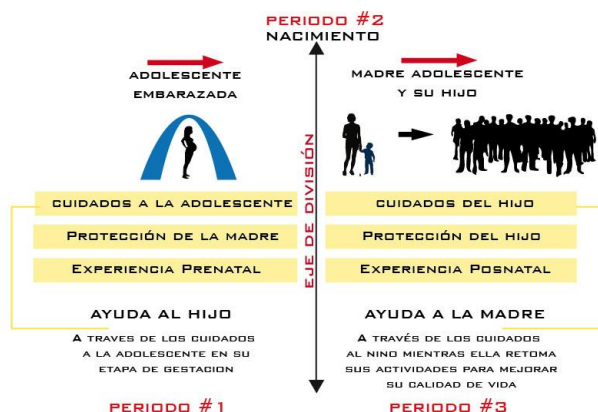
2.1.4 Conceptualización del usuario principal

Determinadas las usuarias para el espacio arquitectónico, es preciso realizar una conceptualización que resuma su realidad de manera general para poder enunciar ciertas implicaciones a ser reflejadas por la propuesta arquitectónica.

Para esto, es necesario limitar el enfoque hacia el manejo por grupos de edades, y encontrar las etapas comunes que atraviesan las jóvenes desde el momento de la concepción hasta su experiencia como nuevas madres.

ESQUEMA 1:

DIFERENCIACIÓN DE ETAPAS DEL EMBARAZO ADOLESCENTE.



Elaborado por: Estefanía González.

Estas etapas fácilmente pueden ser divididas en periodos de tiempo: 1.- adolescente embarazada - experiencia prenatal, 2.- nacimiento de su hijo y 3.- madre soltera - experiencia posnatal. Se priorizará una acción importante que condense todos los factores relevantes en cada uno de los intervalos y esto dará la pauta para el establecimiento de los espacios útiles en cada etapa. Esta división enfatiza al

nacimiento del hijo como eje entre el antes y el después del parto, que marca la diferencia de la vida de la adolescente entre su niñez y su temprana adultez.

El periodo número uno maneja como prioridad a la mujer en estado de gestación, donde la principal acción a ser considerada es el sentido de PROTECCIÓN; la fragilidad a la que está expuesta la adolescente hace de esta etapa un tiempo de cuidado, donde se deben tener todos los servicios médicos y de preparación para el nacimiento de su hijo, así como el albergue temporal que garantice la ayuda a preservar la integridad física de todas las adolescentes que acceden al programa al no contar con un espacio para poder llevar su embarazo tranquilamente hasta el nacimiento de su hijo.

El periodo número dos tiene como prioridad la JERARQUÍA del recién nacido; al ser muchas de ellas madres primerizas, el cuidado del niño es todavía desconocido y, es en esta etapa que se considera la fragilidad del niño y la madre pasa a ser parte de quienes velarán por su bienestar. Los servicios médicos y de cuidado proporcionarán la ayuda necesaria para que los niños se desarrollen en las mejores condiciones.

En el periodo número tres la acción principal de la etapa será AYUDAR a las madres, y a sus niños en conjunto, brindarles todas las herramientas necesarias para que la adolescente pueda acceder a servicios educativos y talleres laborales que le den autonomía y las prepare para la vida fuera del proyecto. Para que esto se pueda efectuar, es necesario plantear áreas de cuidado del niño que le den la facilidad a la madre de disponer de mayor tiempo para completar sus actividades. Esta etapa está también pensada para las madres con mayoría de edad, que a más de adherirse a los servicios de cuidado de su hijo, darán sus servicios de acompañante y guía para los grupos de menores de edad.

2.3. Delimitación de usuarios complementarios

Es preciso definir el concepto de usuarios complementarios directos e indirectos para poder establecer los criterios con los cuales fueron escogidos; un usuario complementario directo estará definido por toda actividad que se realice como soporte

a la función principal, en este caso la función principal del proyecto será el cuidado y protección de la adolescente embarazada; un usuario complementario indirecto estará definido por la integración de las personas en los alrededores del área geográfica donde el espacio arquitectónico va a ser implantado.

ESQUEMA 2:

USUARIOS COMPLEMENTARIOS PERIODO #1.



Elaborado por: Estefanía González.

ESQUEMA 3:

USUARIOS COMPLEMENTARIOS PERIODO #2.



Elaborado por: Estefanía González.

Es así que, los usuarios complementarios directos del primer y segundo periodo serán todo el personal médico, docente, y administrativo que cumplan funciones

permanentes de ayuda para la adolescente y para su hijo (ginecólogo/a, pediatra, psicólogo/a, trabajadores sociales, nutricionistas, especialistas en estimulación prenatal, instructores de gimnasia prenatal, masajistas, instructores de yoga, profesores especializados en psicoprofilaxis, administradores, coordinadores, asesores contables, secretarias, cocineras, etc.) y los usuarios complementarios indirectos serán todas las embarazadas del sector que requieran preparación e información sobre su embarazo y deseen inscribirse en la diversidad de cursos a desarrollarse sobre la salud, así como los recién nacidos que necesiten atención médica ambulatoria.

ESQUEMA 4:



Elaborado por: Estefanía González.

Los usuarios complementarios directos del tercer periodo serán todo el personal académico encargado de completar las actividades educativas de nivelación, el personal de capacitación de talleres que brinden las habilidades necesarias para que las madres accedan al mercado laboral temporal y el personal encargado del cuidado de los niños (docentes de educación media, capacitadores en diversas áreas, parvularias especializadas en estimulación temprana, docentes en computación, etc.) y los usuarios complementarios indirectos serán todas las adolescentes que deseen completar su educación secundaria, madres y jóvenes que necesiten capacitaciones para adquirir alguna habilidad útil en el mercado laboral y niños cuyas madres deseen que accedan a programas de estimulación temprana y guardería.

CAPÍTULO 3: REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

3.1 CASA HUBERTUS (1978), ALDO VAN EYCK, OBRA CONSTRUIDA, AMSTERDAM, HOLANDA.

3.1.1 Criterios de selección

La arquitectura de Aldo Van Eyck está caracterizada por los principios humanísticos de respetar la escala humana y favorecer al usuario dentro de sus condiciones dentro de la sociedad; la jerarquización de la unidad de la célula familiar y la resolución de problemas sociales que antes no se tomaban en cuenta se convierten en los estándares de las obras de este arquitecto. Su particular interés por la relación interior-exterior y casa-ciudad en sus composiciones formales lo hace un referente cuando la arquitectura se propone como medio y fin para dar cabida a realidades sociales. Esta casa sugiere lo que se puede hacer para que la vivienda institucional dé un auténtico entorno de apoyo en estética, así como a las condiciones sociales. (Mathewson, 1985)

La casa Hubertus cumple con los siguientes criterios de selección:

- 1.- Programa Arquitectónico.
- 2.- Relación interior- exterior.
- 3.- Solución práctica a un problema social.
- 4.- Énfasis en las zonas de transición ciudad-casa.

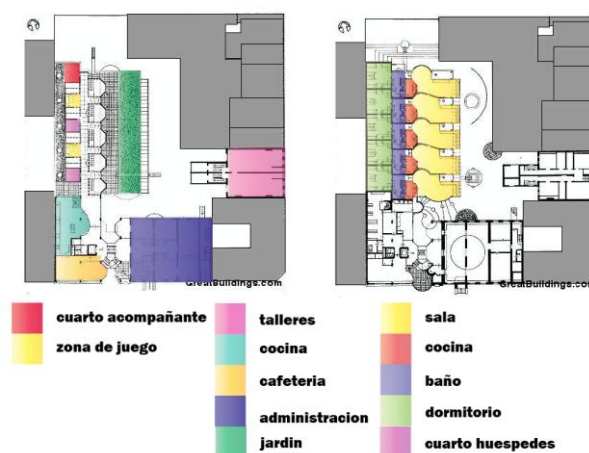
La importancia de la arquitectura de Aldo Van Eyck radica en el cuidado de la experiencia humana en el proceso de diseño. En el caso de la casa Hubertus el proyecto se basa en la ayuda a la gente, proveyendo espacios donde pueden sanar y reajustarse a su condición actual de padres solteros con sus hijos: se convierte en un centro social para familias sin una de las cabezas familiares, padre o madre. (cfr:Mathewson, 1985)

3.1.2 Descripción y análisis

Ubicado en Ámsterdam, Holanda, en una de las calles más concurridas cerca del centro de la ciudad cuyo espacio dentro del contexto urbano se define por la presencia de edificios antiguos a ambos lados, este complejo de vivienda para madres o padres solteros y sus hijos terminada en 1978, desarrolla en sus 6 pisos un ambiente que da especial cuidado y atención al programa tanto en el aspecto social como en la realización estética. Van Eyck desarrolla una vivienda para los niños, para los padres, espacios de consejería, y un comedor común, además del espacio de oficinas y espacio al aire libre. El proyecto ayuda a estos padres solteros a tener una transición, en lugar de ofrecerles una residencia permanente; incluye a estas nuevas familias en un ambiente de vida comunal que las prepara para la sociedad urbana donde se desenvolverán a futuro.

ESQUEMA 5:

PLANTA BAJA Y PLANTA TIPO: PROGRAMA ARQUITECTONICO



Fuente: www.greatbuildings.com

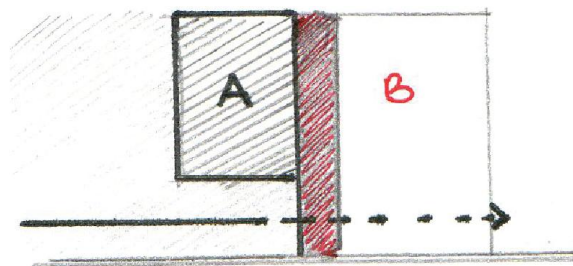
Elaborado por: Estefanía González.

En la parte frontal del proyecto se ubican las zonas más públicas del conjunto arquitectónico; este filtro de actividades en la entrada, permiten que el espacio interior dé la sensación de entrar a un lugar más privado e íntimo en la parte posterior.

A medida que se ingresa al volumen arquitectónico se abandona la idea de exterior y se da paso a espacios públicos de comunidad y privados de familia.

ESQUEMA 6:

DIFERENCIACION DE ESPACIOS PÚBLICO - PRIVADO.



Elaborado por: Estefanía González.

La casa no responde a los estilos del contexto, expresa una especial función de la casa dentro de la sociedad y al mismo tiempo la hace actual. Esta dualidad del concepto del espacio se expresa de diferentes maneras:

- a) Relación nuevo-vieja formada entre la casa y su contexto.
- b) Relación interior-exterior de la entrada y el espacio propiamente dicho.
- c) Sólidos y vacíos de la fachada.
- d) El edificio se mantiene junto a través de la escalera que permite definir la sensación del todo/partes.
- e) Las zonas públicas y privadas se arman a través de capas intermedias.

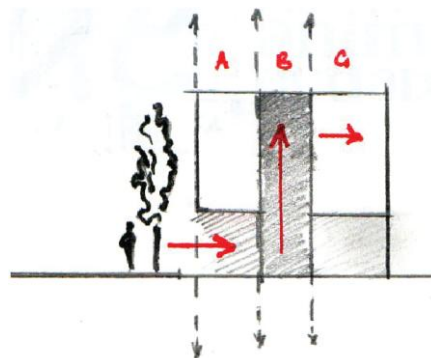
(Mathewson, 1985)

Según Mathewson, en su artículo de la revista CRIT 15, para el arquitecto, construir la sensación de bienvenida al hogar es uno de los pilares de la dualidad del sistema de composición; en el caso de la entrada, en lugar de ocupar una pared simple como delimitante, las capas situadas en el espacio de transición (puertas, corredores, vacío...) antes de revelar la escalera que invita a descubrir el resto de pisos permiten

tener una diferenciación del espacio que se deja (la ciudad) y el espacio al que se accede (la casa). Esta cualidad hace que el lugar se defina claramente en zonas y marque la circulación vertical y el espacio de transición, como un filtro entre la experiencia de la ciudad y la experiencia del hogar y cobijo que pretende transmitir el edificio a este grupo social en condiciones de vulnerabilidad tanto físicas como emocionales.

ESQUEMA 7:

RELACIÓN ZONA DE TRANSICIÓN INTERIOR-EXTERIOR



Elaborado por: Estefanía González.

FOTOGRAFIA 1:

ZONA DE TRANSICION



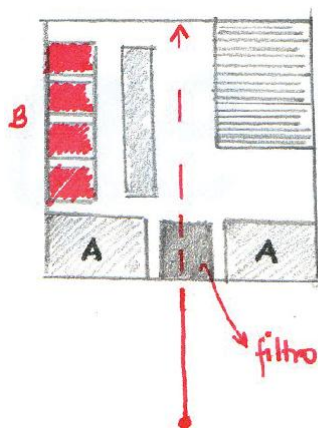
Fuente: www.greatbuildings.com

Elaborado por: Estefanía González.

La sensación de bienvenida no solo se expresa en el lugar de transición, ocurre también después de dejar la escalera pública y llegar a los lugares individuales de los dormitorios. El edificio está pensado como una ciudad donde los cuartos se convierten en las casas; las personas llegan a sus “casas” pasando por distintas capas, que jerarquizan la sensación de llegar a un lugar seguro a medida que se avanza a las zonas más privadas.

ESQUEMA 8:

RELACIÓN FILTRO-INTERIOR



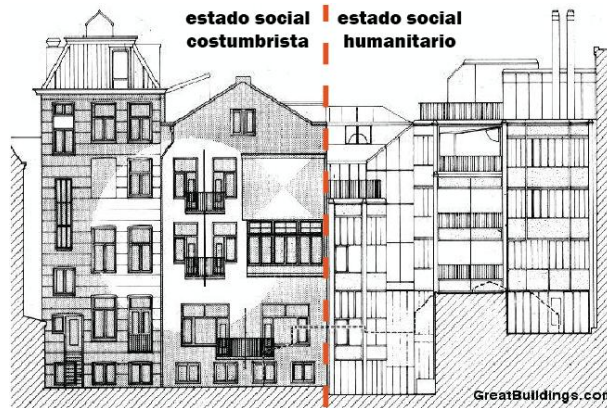
Elaborado por: Estefanía González.

El espacio interior se configura con la idea de ciudad donde los bloques públicos con multifuncionales y los cuartos se aíslan y comparten el espacio abierto público a manera de calles.

La nueva adición es partida en dos secciones, la una, se aleja de la calle y funciona como conector entre lo viejo y lo nuevo así como el espacio de circulación vertical. La otra sección se enfrenta a la calle y mantiene las proporciones en las medidas de las ventanas con respecto al edificio antiguo de la derecha, que también es parte de la intención del diseño. De esta manera, Van Eyck integra el contexto sin copiarlo.

ESQUEMA 9:

FACHADA PRINCIPAL. RELACIÓN EDIFICIO-CONTEXTO



Fuente: www.greatbuildings.com

Elaborado por: Estefanía González.

FOTOGRAFIA 2:

RELACIÓN DE LA CASA CON EL CONTEXTO



Fuente: www.greatbuildings.com

3.1.3 Conclusiones

- La diferenciación en materialidad en la fachada, hace que el edificio se convierta en un espacio reconocible dentro del contexto, sin necesidad de asemejarse ni morfológicamente ni en tipología arquitectónica.
- El tratamiento del programa arquitectónico brinda especial atención a la integración con los habitantes de la residencia en los espacios públicos, a la sensación de seguridad en los espacios privados y la inclusión social a través de los talleres.
- El trabajo espacial en capas permite una clara diferenciación de la ciudad y del interior del proyecto, lo cual hace que los residentes perciban al edificio como su “hogar” en sus dormitorios y como una zona de convivencia a medida que se acercan de nuevo a la calle.
- La circulación vertical principal funciona como un excelente elemento de composición con respecto a la organización de espacios y a la intención de convertirla en un filtro en la relación exterior-interior.

3.2 CENTRO PARA LESIONES MEDULARES Y CEREBRALES (1998/2001), JACQUES HERZOG Y PIERRE DE MEURON, BASEL SUIZA.

3.2.1 Criterios de selección

Un centro de rehabilitación es un lugar donde uno pasa una cantidad de tiempo considerable, desarrollando las actividades rutinarias mientras se mantiene un contacto con el área médica diaria, que le brinden la posibilidad a la persona de adaptarse a su nueva condición y desarrollar la mayor independencia posible (Croquis, 2002). El centro de lesiones medulares y cerebrales planteado por los arquitectos Jacques Herzog y Pierre De Meuron, resuelve el problema de tener que realizar todas las actividades cotidianas en un mismo lugar con una discapacidad

común. La diversificación del elemento arquitectónico en cuanto a su programa y a su composición formal sin asemejarse tipológicamente a un espacio hospitalario, lo hacen un referente cuando el planteamiento busca solucionar un problema de estadía temporal relacionado con el cuidado médico del usuario, sin limitar la capacidad del edificio de evocar una imagen distinta al de un hospital.

El centro de lesiones medulares y cerebrales cumple con los siguientes criterios de selección:

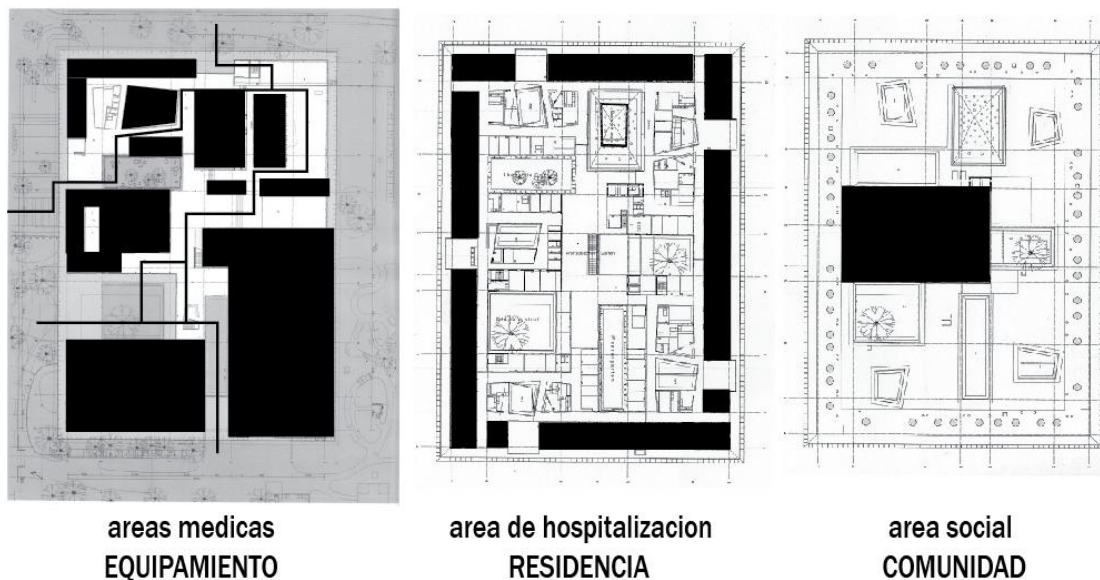
- 1.- Programa Arquitectónico. Relación cuidado médico-residencia.
- 2.- Relación interior- exterior a través del vacío.
- 4.- Analogía con la estructura urbana de la ciudad.

3.2.2 Descripción y análisis

El centro tuvo como condicionante general el mantener la forma fuera de los cánones de un hospital sin la repetición del patrón de plantas donde los corredores y los ductos de ascensores se convierten en remates a zonas de espera situadas en vestíbulos. En el centro de rehabilitación las personas pueden llegar a vivir hasta 18 meses después de un accidente, y aprenden a hacer la transformación de su vida a ser de nuevo lo más independientes posible. Durante el día, estas personas trabajan con fisioterapeutas y médicos; allí viven y allí pasan su tiempo libre; y allí se reúnen con sus familiares y amigos. Tienen una rutina diaria igual que nosotros, pero con una importante diferencia: todo ocurre en un único lugar. Dado que los pacientes se ven tan limitados, dado que tienen que permanecer en el centro durante tanto tiempo, se resuelve el proyecto como un edificio multifuncional y diversificado. Casi como una pequeña ciudad, con calles, plazas y jardines, servicios públicos y barrios residenciales aislados, se creó un ambiente que permitiera a los pacientes tener la mayor autonomía posible. (croquis, 2002)

ESQUEMA 10:

PLANTA BAJA, PLANTA ALTA 1, PLANTA ALTA 2



Fuente: Revista Croquis, 2002.

Elaborado por: Estefanía González.

La analogía con la ciudad se resume en el uso de plazas exteriores como espacios de transición y de ordenamiento, en el planteamiento de los recorridos no necesariamente lineales que atraviesan los espacios abiertos y las zonas cubiertas, en la zonificación por plantas que dan el carácter de ir de lo mas público a lo mas privado a medida que se avanza verticalmente en el lugar.

Los vacíos de las plazas a nivel de la calle, hacen visible la conexión del exterior con el interior, el conjunto está concebido de adentro a fuera: en lugar de colocar los edificios, son los patios los que se disponen dentro un de gran rectángulo. Estos patios sirven para orientarse y permiten que la luz natural penetre en todo el interior. Las habitaciones individuales se plantearon después de determinar el lugar de los vacíos en planta baja. Siguiendo con la analogía de una planta de ciudad, se pensó en calles y plazas delante de las casas, en este caso delante de los dormitorios simples y dobles. (croquis, 2002)

FOTOGRAFÍA 3:

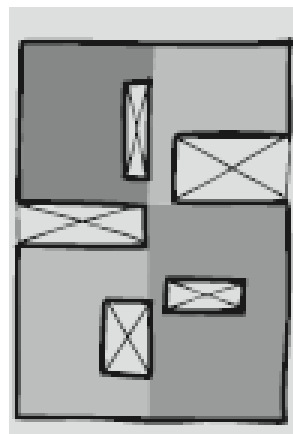
VISTA PLAZA INTERIOR



Fuente: Revista Croquis, 2002.

ESQUEMA 11:

LLENOS/VACÍOS



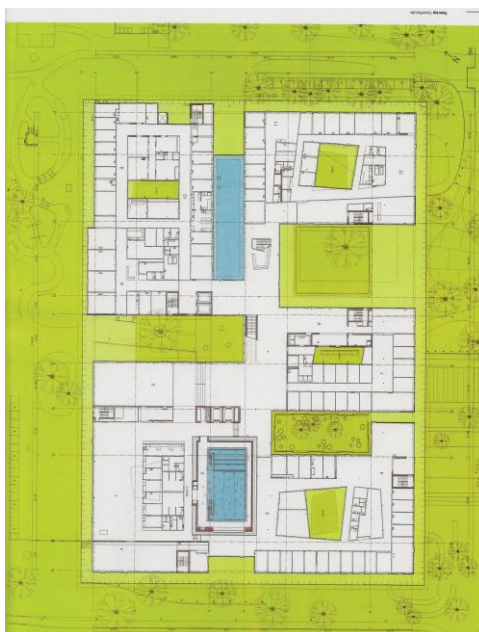
Fuente: Joshua Winter. (2009)

Elaborado por: Estefanía González.

Se accede al edificio por un gran patio en cuyo centro hay un terreno. En otras palabras, se ingresa al conjunto por un espacio exterior. Desde el vestíbulo principal, diversos patios interiores proporcionan orientación: uno está lleno de agua, otro está enteramente forrado de madera, la sala de baños está situada en el tercero, etc. Uno avanza junto a esos patios hasta que alcanza su destino.

ESQUEMA 12:

PLANTA BAJA: PLAZAS EXTERIORES



Fuente: Revista Croquis, 2002.

Algunos lugares, como el gimnasio o los talleres, pero también las habitaciones de los pacientes, están definidos por grandes lunas de vidrio y vistas del paisaje, con una transición interrumpida entre el interior y el exterior. Sin embargo, otros espacios están completamente orientados hacia adentro: el ejemplo más evidente es el de la sala de baños, situada en uno de los patios centrales como un bloque errático envuelto en goma negra. Los numerosos agujeros, pequeños y redondos, de la cubierta que descende, hacen que lo que parece espectacular desde afuera sea algo muy íntimo desde adentro.

FOTOGRAFIA 4:

SALA DE BAÑOS, VISTA INTERIOR



Fuente: Revista Croquis, 2002.

El diseño diversificado ofrece a los pacientes y a sus familiares un edificio que hace honor a la complejidad de sus necesidades. Hay lugares donde uno puede recogerse y estar solo; y otros donde poder disfrutar de compañía. Y hay también lugares no territoriales, que no tiene asignada ninguna función específica: pequeños espacios para pasar el rato entre uno y otro tratamiento, para la conversación con otros pacientes, o para los miembros del personal durante sus descansos. Se trata de un edificio abierto, y permeable.

La madera, de distintas clases y para distintos usos, es el material predominante en las fachadas y en el interior, comienza con el tratamiento de pisos exteriores y termina con las galerías continuas situadas a lo largo de las habitaciones de la planta alta.

Unas delicadas estructuras de barras de madera, entrelazadas horizontalmente en algunos sitios e insertadas verticalmente en el terreno en otros, funcionan como pantallas que proporcionan intimidad. En las habitaciones la iluminación se destaca por la posición de una esfera transparente de dos metros de diámetro que ofrece a los

pacientes en cama una vista del cielo; y hace que la habitación, pese a la amplia galería, sea tan luminosa que la relaciona con el exterior. La galería se ha hecho bastante ancha como para poder trasladar fuera, cuando hace buen tiempo, a los pacientes que han de permanecer en cama.

FOTOGRAFIA 5:

USO DE LA MADERA EN GALERIAS Y PATIOS



Fuente: Revista Croquis, 2002.

FOTOGRAFIA 6:

VISTA INTERIOR HABITACIONES.



Fuente: Revista Croquis, 2002.

3.2.3 Conclusiones

- La volumetría horizontal con un máximo de dos pisos y su clara zonificación hacen identificable la intención de ser un espacio más íntimo. Eliminar la monumentalidad en altura y diferenciar las fachadas de la tipología regular de un centro de hospitalización conceden al espacio esa característica de mezclarse con el entorno y plantearse como una ciudad que se desenvuelve hacia los espacios interiores.

- Se aprecia la integración de la naturaleza con la edificación, las plazas exteriores ingresan hacia el centro y se convierten en una transición del exterior y lo interior; el tratamiento diferente de cada una de ellas, hace que el usuario pueda identificarlas y se oriente dentro del lugar.
- El uso de la madera como elemento de composición en fachada y en piso, le da unidad visual al conjunto. Funcionalmente, las pantallas del área de habitaciones brindan privacidad y una difuminación de la luz directa hacia la parte de los corredores de acceso; la permeabilidad que concede el tratamiento de la madera también es un recurso válido cuando se pretende mantener la relación indirecta del exterior social y el interior privado de los pacientes.
- El uso diversificado de la edificación es una solución práctica para centros donde se debe combinar residencia y cuidados médicos rutinarios; con respecto al usuario este planteamiento formal le da la posibilidad de llevar su vida cotidiana sin descuidar ningún aspecto de su individualidad.

CAPÍTULO 4: TERRENO

4.1 Criterios de selección: determinación del lugar de implantación.

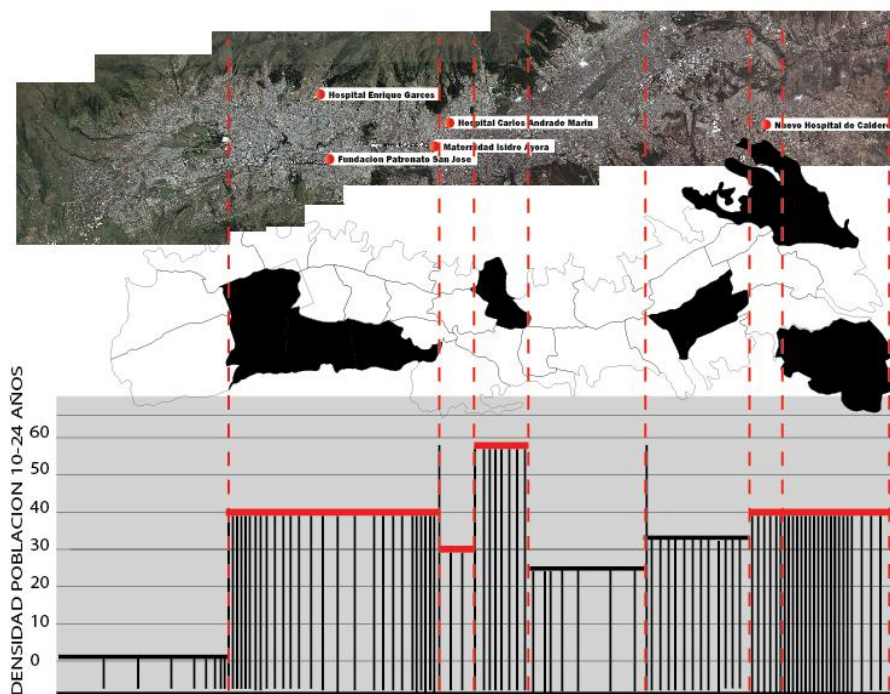
En el Distrito Metropolitano de Quito existen 4 lugares públicos donde se atienden a las adolescentes embarazadas y las madres: la Maternidad Isidro Ayora con 180 camas y ocupación de más del 100%, el Hospital Enrique Garcés con solo 49 camas destinadas al servicio obstétrico, la Fundación Patronato San José con 25 camas y el Hospital Carlos Andrade Marín. (Vasco, 2010)

Estos hospitales acogen a los 15 000 partos anuales donde el 23% para el 2005 fue de menores de 19 años y se encuentran ubicados en su mayoría en la centralidad de la capital; para mejorar las condiciones de salud de los habitantes de la ciudad y de las periferias, en marzo del 2010 la Secretaría de Salud del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, en base a un análisis técnico y al área de terreno disponible recomendó la construcción de un Hospital General con dotación normal de 150 camas que cuente con los componentes de docencia e investigación en la zona de Calderón, barrio de Sierra Hermosa, sector de Churroloma, en la Calle Principal Vía a Marianitas Av. Geovanny Calles entre la Calle B y Derby, hospital que garantizará la conformación y funcionamiento de una red de servicios que integrarán al primero, segundo y tercer nivel de atención en salud y se constituirá como una unidad de referencia cantonal, provincial y nacional. (Administración Zonal de Calderón, 2010)

La densidad de la población adolescente dentro de la ciudad se acumula en las parroquias de: La ferroviaria, la Argelia, Quitumbe, San Juan, La Kennedy, El Condado y Calderón. Al tomar en cuenta que el servicio que se plantea deberá funcionar como un elemento anexo a un servicio de salud especializado en el área Gineco-Obstétrica (por la necesidad de las usuarias de mantener visitas periódicas al médico), y analizando la población para la que va dirigida el espacio arquitectónico (adolescentes entre 15 – 21 años), la zona de Calderón cumple con los requisitos y se convertirá en una nueva centralidad en lo que ha servicios de salud se refiere.

ESQUEMA 13:

UBICACIÓN HOSPITALES PÚBLICOS REFERENTES AL ÁREA DE MATERNIDAD Y RELACIÓN CON LA DENSIDAD DE POBLACIÓN.



Fuente: Google Earth 2008. Mapa Municipio Distrito Metropolitano de Quito.

Elaborado por: Estefania Gonzalez.

La zona de Calderón se caracteriza por no contar con una adecuada estructura urbana para su crecimiento y desarrollo, pero el bajo costo del suelo en la zona, le potencializa como un área de futura expansión urbana de Quito y como centro para el desarrollo de nuevas actividades, por lo cual la propuesta arquitectónica a emplazarse en el sector del nuevo hospital se convertirá en un referente de equipamiento no solo para la zona, sino también para la ciudad.

El sitio de implantación del proyecto se encuentra determinado por varios factores:

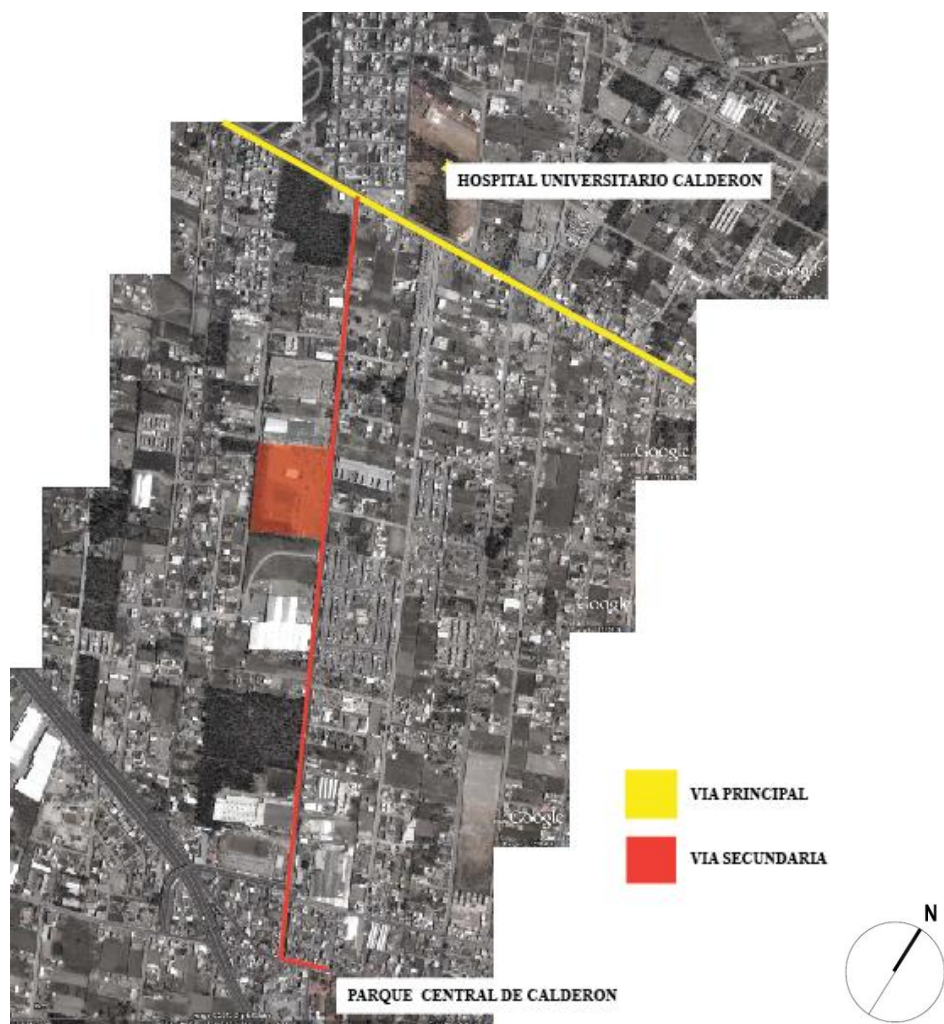
- 1.- Cercanía inmediata al Hospital Universitario.
- 2.- Vías de acceso principales.

3.- Espacio de reconocimiento inmediato por la gente del sector.

Como primer acercamiento, después de analizar las vías de acceso al Hospital Universitario, se pensó en un terreno ubicado entre dos vías secundarias, donde una de ellas conecta este equipamiento con el parque central de Calderón y es la de mayor uso por los habitantes.

ESQUEMA 14:

UBICACIÓN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CALDERÓN Y PRIMER ACERCAMIENTO DE TERRENO DE IMPLANTACIÓN



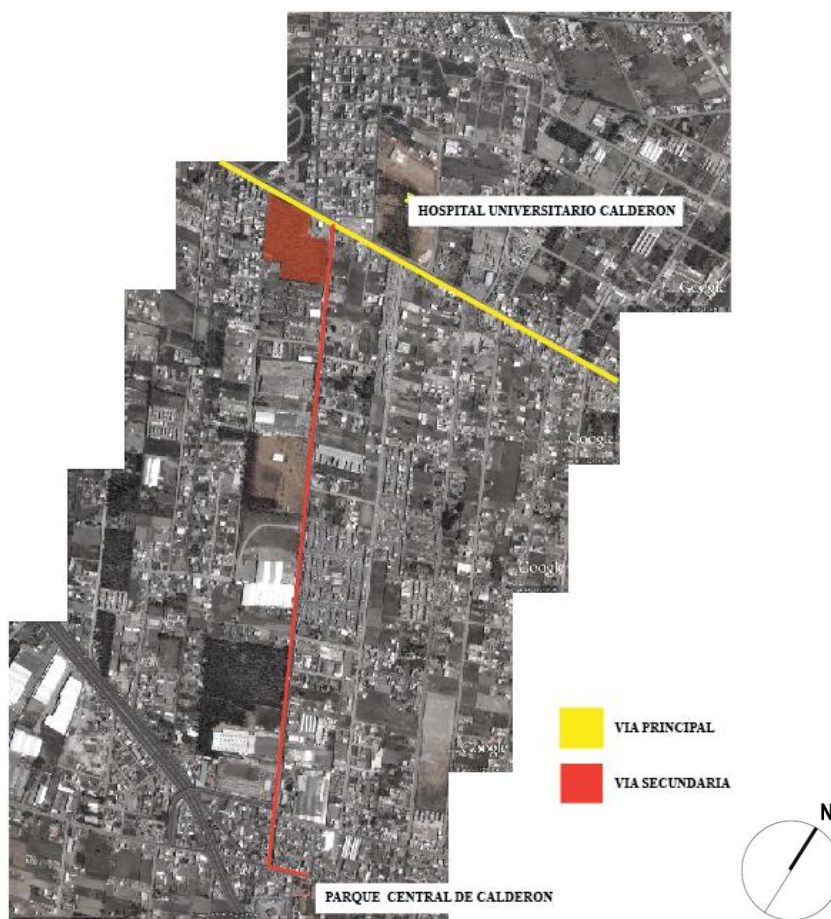
Fuente: Google Earth 2008

Elaborado por: Estefanía González.

La razón por la que este terreno perdió validez dentro del estudio y posterior avance, fue porque al analizar el uso de suelo del entorno inmediato se observó que las actividades de mayor influencia eran las industriales, que producían ruido en las mañanas dentro del espacio, y al ser planteado como un futuro lugar de acogida y de descanso para las adolescentes, no se podía permitir este tipo de contaminación no solo auditiva, sino también visual. Las condiciones del terreno no se brindaban para ser aprovechadas por el proyecto.

ESQUEMA 15:

UBICACIÓN DEL TERRENO EN EL ENTORNO



Fuente: Google Earth 2008

Elaborado por: Estefanía González.

El terreno que se consideró finalmente se encuentra ubicado en la Av. Geovanny calles, y la calle Sta. Marianita de Jesús, varias cuadras hacia la vía principal con respecto al primer acercamiento de terreno (ver Esquema 15). Se determinó este espacio como lugar de implantación por encontrarse mucho más cerca de la conexión principal de los habitantes del barrio y por estar a menos de 100 metros del nuevo Hospital. El uso del suelo del entorno iba más acorde con el proyecto arquitectónico (zona residencial-comercial), y por presentar una cobertura vegetal propia que puede ser aprovechada como barrera natural. El terreno cuenta con un área aproximada de 3.5 hectáreas.

4.2 Entorno urbano

4.2.1 Factores del contexto que influyen en el proyecto.

La zona de Calderón presenta una escasa inversión de la obra pública, en materia de dotación de infraestructura básica (agua, alcantarillado, energía eléctrica, telefonía) así como de los equipamientos sociales que ayuden a mejorar sus niveles de formación como su calidad de vida, lo cual ha producido grandes deficiencias en lo que se refiere al desarrollo social del sector (Cevallos, 2004). En su mayor parte, la zona está siendo destinada principalmente para vivienda de estratos medios y medios bajos y ante el déficit del equipamiento básico de salud, educación y recreación, la población aproximadamente de 100 mil habitantes, busca satisfacer sus demandas en la ciudad, ocasionando flujos y movimientos innecesarios que hacen conflictivo a todo lo que se refiere en vías de acceso y dan pie a que el planteamiento del objeto arquitectónico tenga un carácter social más pronunciado.

La itinerante producción comercial e industrial localizadas en el lugar, en las que predominan los textiles, alimentos, bebidas, metalmecánica, así como el eminente comercio de la construcción que dota de material a los proyectos inmobiliarios en grande y pequeña escala, etc.; generan los principales movimientos comerciales de la zona (Cevallos, 2004), que son factores indispensables en el análisis de concentraciones de gente en los distintos puntos del sector.

La Panamericana Norte al ser la principal vía vehicular de vínculo con la ciudad, que permite la relación con zonas urbanas importantes como Carcelén y los márgenes de la Av. 10 de Agosto, se convierte en un eje importante de conexión con la Av. Geovanny Calles y por ende se establece como principal arteria de la conducción de flujos exterior - interior.

Las empresas de transporte público, movilizan diariamente cerca de 40.000 personas desde la zona hasta Quito y viceversa a través de la Panamericana norte (Cevallos, 2004) y la Av. Geovanny Calles (Calle principal a Marianitas). El servicio de transporte no abastece cuantitativa ni cualitativamente, pues no toda el área está cubierta; la población que demanda movilización es mayor, y el estado de las unidades es regular. La dispersión de la localidad agudiza la movilidad de la misma y debido a que algunas de las líneas de transporte generan ese movimiento en el proyecto, se les considera como factor de ruido y tráfico en las vías principales y secundarias que corresponden directamente con el terreno escogido. A la vez que se los considera indicadores indispensables en la contaminación visual y auditiva, también son agentes de la accesibilidad al espacio en un 100%.

El desarrollo social de la zona ha dependido durante estos últimos años de la Administración Zonal de Calderón, cuyo principal objetivo es el de propender un uso adecuado y masivo de los espacios públicos que permita el desarrollo de actividades de vecindad, solidaridad y esparcimiento, en la búsqueda colectiva por el buen vivir. (Administración Zonal de Calderón, 2011)

Las actuales casas comunales albergan programas de capacitación y de integración en los distintos barrios del sector. El Parque Central, ubicado a varias cuadras del terreno de implantación, mantiene una apertura permanente hacia los programas de desarrollo social, es punto de encuentro para todos los grupos de diferentes edades y es centro de reunión en actos públicos de interés.

Debido a la falta de espacios destinados a la inclusión social y al desarrollo integral de la zona, actualmente la Administración Zonal busca la implementación de espacios

que permitan tener concentradas todas las actividades dirigidas para el beneficio de toda la comunidad: un centro de desarrollo integral local dirigido a la formación y el fortalecimiento de los procesos de participación, autogestión, organización comunitaria y recreacional. Estos nuevos espacios dan alternativas de servicios y actividades que buscarán proyectar las capacidades y oportunidades de la población desde un enfoque de inclusión social, interculturalidad y solidaridad, y serán orientados hacia el impulso de un desarrollo alternativo que promueva un modelo de educación comunitaria en torno a la niñez, jóvenes y adultos. (Administración Zonal de Calderón, 2011)

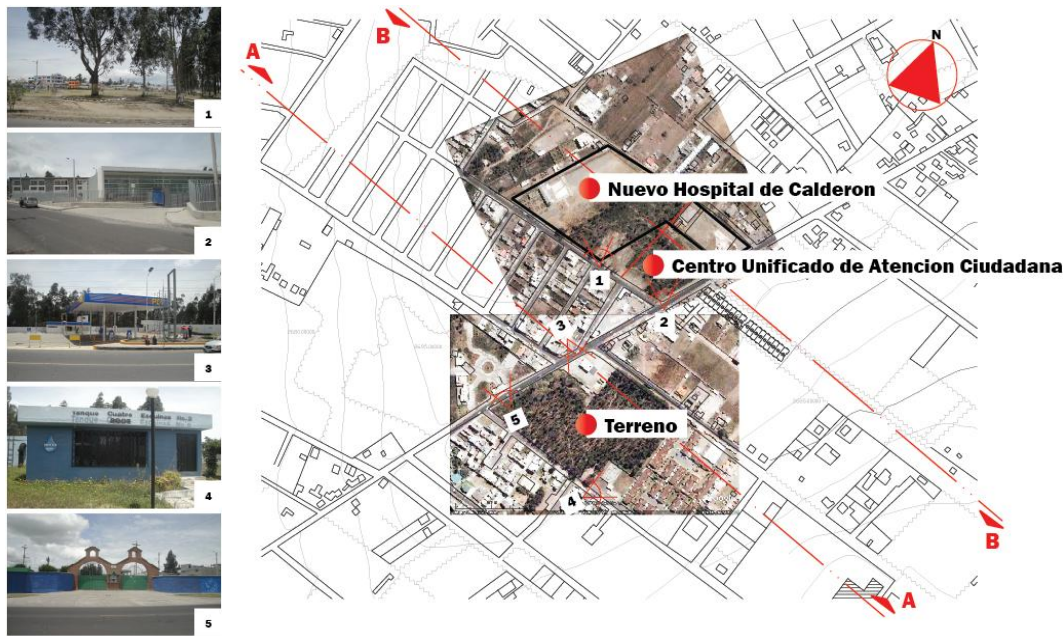
El modelo comunitario que actualmente se plantea para la zona deberá contar con las siguientes áreas de interés: aulas de música, sala de uso múltiple, sala de espera - recepción, aula de danza, y un escenario. En su siguiente etapa funcionará la administración, ludoteca, espacios de gastronomía y baterías sanitarias y concluirá con un cibernario, una biblioteca, asistencia técnica micro-empresarial y aulas de capacitación (Administración Zonal de Calderón, 2011). Este modelo planteado para Calderón se ha repetido con éxito en las parroquias continuas, por lo cual queda precedente de la necesidad de contar con esta tipología dentro del sector.

4.2.2 Uso de suelo y alturas.

En la cercanía de la ubicación del terreno se pueden identificar dos estructuras nuevas que serán de importancia en el desarrollo del lugar y en la concentración de gente en la vía principal: el Hospital Universitario de Calderón y el Centro Unificado de Atención ciudadana (CUAC) perteneciente a la Policía Nacional. El terreno se configura espacialmente por la limitación de dos inmuebles ya existentes en el predio, la gasolinera PDV y el Tanque Cuatro Esquinas No 2 de la EMAAP. Esta configuración espacial del terreno le da el carácter de establecerse en dos frentes marcados con distintas características del contexto en cuanto a uso de suelos y alturas.

ESQUEMA 16:

ENTORNO INMEDIATO AL TERRENO



Fuente: Mapa Municipio Distrito Metropolitano de Quito, Google Earth 2008, Estefanía González.

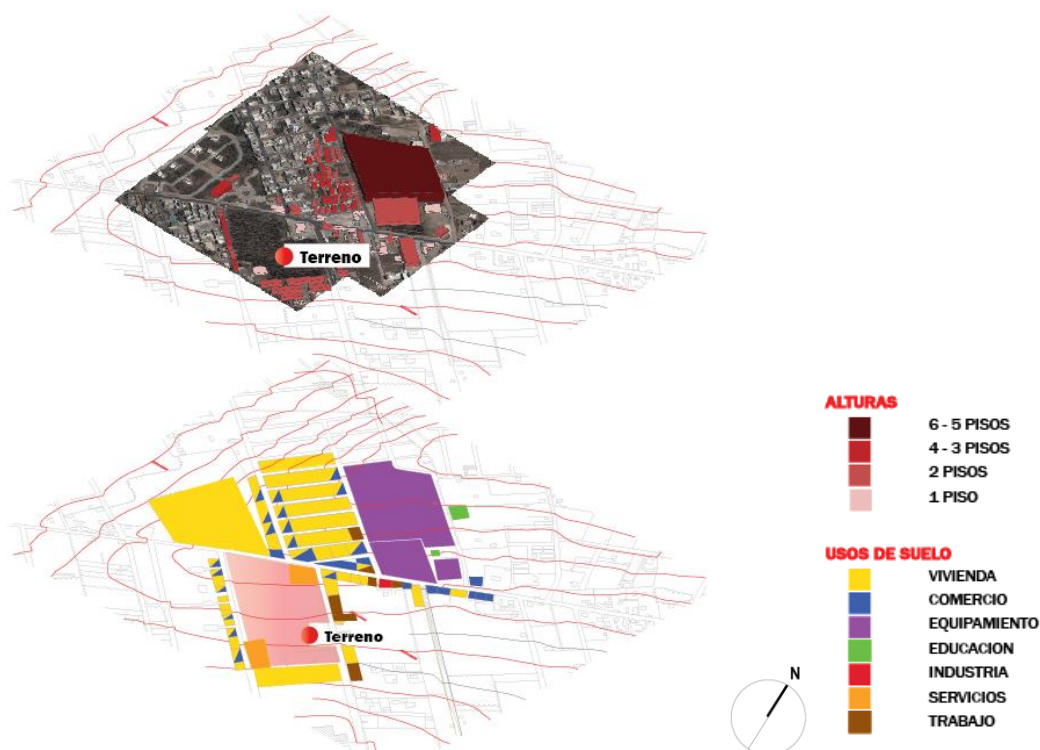
Elaborado por: Estefanía González.

El área básicamente está constituida como un sector de uso mixto, residencia y comercio, donde la relación con la vía principal es de carácter comercial y la relación con las vías secundarias es de carácter residencial. Los equipamientos del barrio se encuentran ubicados en la vía principal y la zona industrial está a casi 300 metros hacia el sureste del terreno. La marcada diferencia en cuanto al uso del suelo permite tener una idea clara de las interacciones que pueden ser planteadas con el entorno, como por ejemplo, accesos laterales, plazas frontales o zona de residencia hacia la parte posterior del terreno para evitar la contaminación auditiva.

En el caso de la gasolinera la incompatibilidad de usos al considerarse el planteamiento de servicios complementarios de salud para las adolescentes embarazadas en el terreno, hace que esta tenga que ser eliminada del espacio, y por ende su emplazamiento no afectará la morfología y futura implantación.

MAPEO 1:

MAPEO USO DE SUELO Y ALTURAS CERCANAS AL TERRENO DE IMPLANTACIÓN Y AL HOSPITAL.



Fuente: Mapa Municipio Distrito Metropolitano de Quito.

Elaborado por: Estefanía González.

El volumen de mayor altura que conformará el nuevo perfil urbano de esta zona, será el Hospital Universitario, ya que su desarrollo la altura planificada está dentro de los 6 pisos de altura; las alturas promedio generales varían desde los 2 hasta los 4 pisos en algunos casos muy esporádicos.

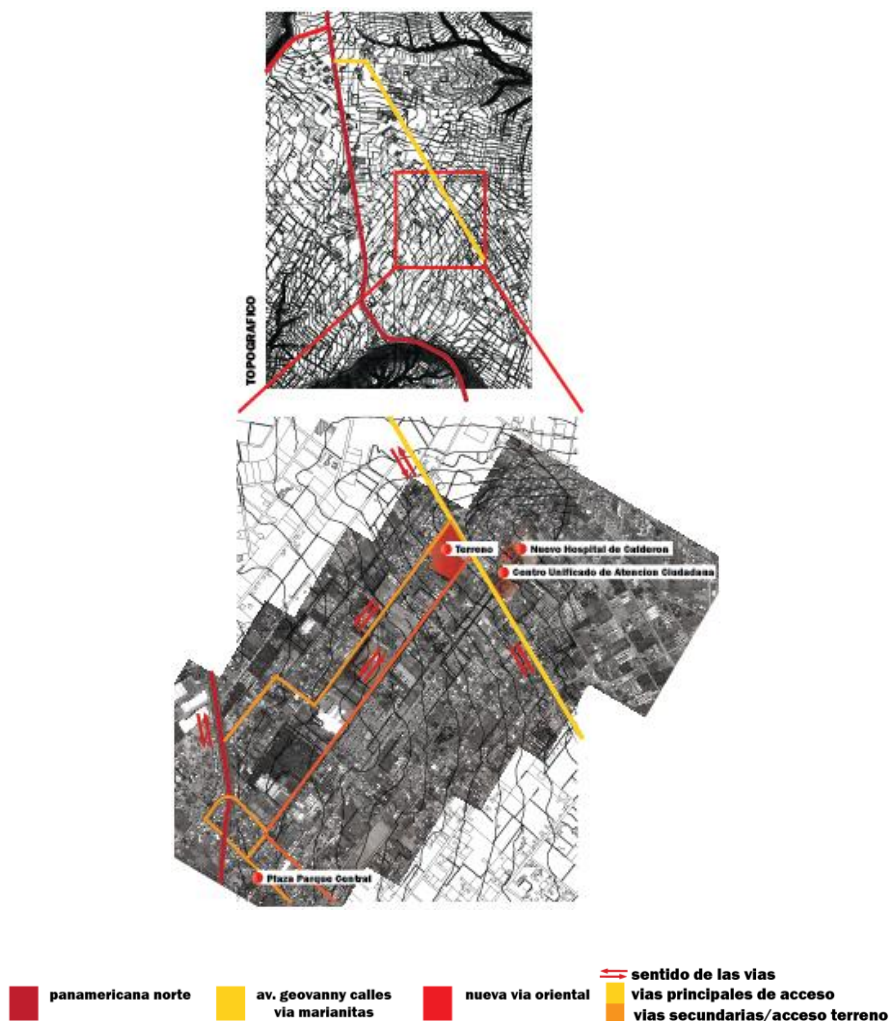
Es un sector al cual se lo podría considerar como “plano”, al no tener cambios importantes en las alturas de los inmuebles cercanos al terreno; esta característica podrá ser aprovechada por el proyecto arquitectónico al decidir la manera de jerarquizar los volúmenes para dar la característica de referente dentro del sector.

4.2.3 Accesos y Vías.

La arteria principal que conduce el flujo de gente desde la ciudad es la Panamericana Norte, la cual permite la conexión con las provincias de Imbabura y Carchi y la relación con el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito. Las principales líneas de buses y alimentadores del servicio de transporte público realizan sus recorridos por esta vía y es el principal eje de desarrollo comercial de la zona. (Cevallos, 2004)

MAPEO 2:

MAPEO VIAS DE ACCESO



Fuente: Mapa Municipio Distrito Metropolitano de Quito

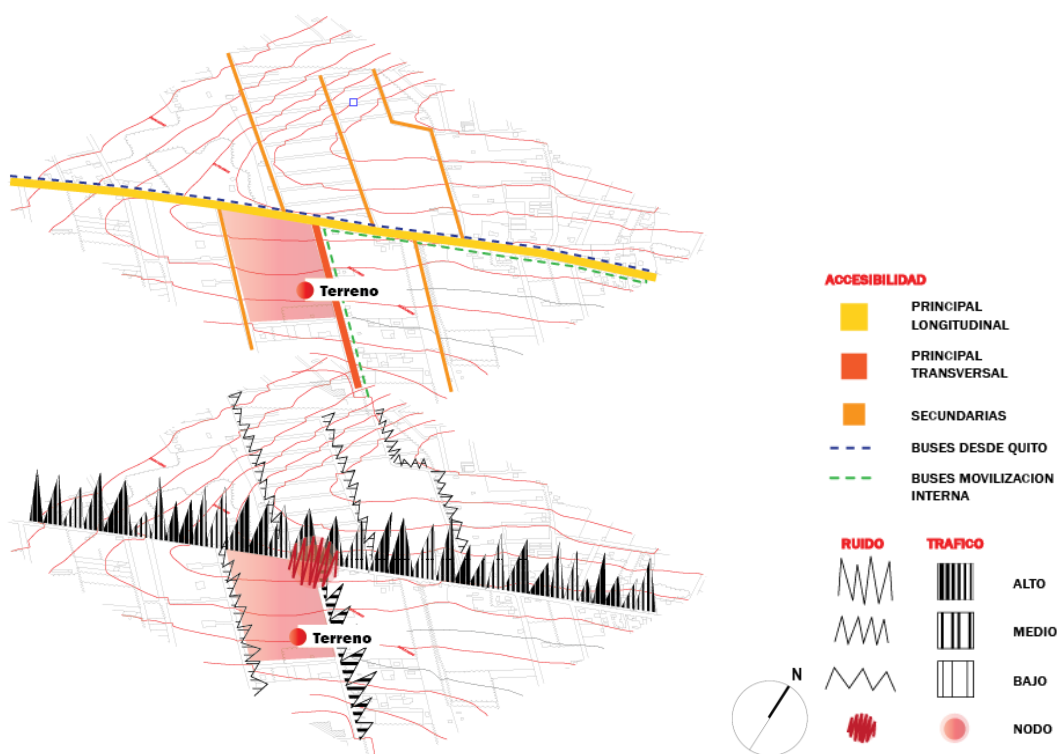
Elaborado por: Estefanía González.

La Av. Geovanny Calles, calle principal a Marianitas, es el segundo eje de movilización de la gente, siendo este el enlace interno con el resto del sector. Las líneas de buses que circulan por esta vía, son las principales encargadas de conducir a la gente desde la parte consolidada de Calderón en el interior, hacia las periferias y hacia la Panamericana Norte para su posterior traslado hacia Quito.

Las vías locales que rodean el terreno del proyecto, le dan la oportunidad de tener una relación indirecta con la Panamericana y la plaza del Parque Central de Calderón y accesibilidad desde la ciudad a través de la Av. Geovanny Calles y las líneas de transporte urbano interno.

MAPEO 3:

MAPEO ACCCESIBILIDAD, TRÁFICO Y RUIDO DENTRO DEL TERRENO.



Fuente: Mapa Distrito Metropolitano de Quito.

Elaborado por: Estefanía González.

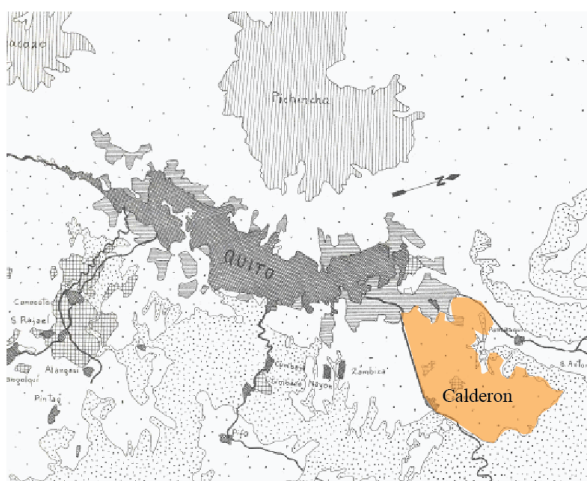
El terreno se encuentra ubicado en un sector donde la accesibilidad se garantiza en todo sentido, la relación permanente con el eje de distribución interna le da la característica de siempre estar relacionado con la imagen urbana que tendrá el usuario con respecto al proyecto, pero a su vez, esta constante movilización y transporte de gente se puede llegar a convertir en un factor desfavorable, ya que el tráfico que actualmente existe, es un contaminante auditivo de gran escala y el nodo principal de conflicto se crea en una de las esquinas, lo cual lo hace más propenso a ser un espacio problemático pero con gran potencia para ser un lugar reconocible a nivel de sector y ser punto de encuentro para los habitantes de las zonas aledañas.

4.3 Condiciones topográficas y Clima.

El nivel y la latitud en la que se encuentra la meseta de Calderón, definen un clima singular y específico para esta zona, caracterizado por los 2 o 3 grados de temperatura media más alta que la de Quito y el bajo nivel de pluviosidad. (Cevallos, 2004)

MAPA 1:

UBICACIÓN DE LA ZONA



Fuente: Empresa Municipal de Agua Potable 2001.

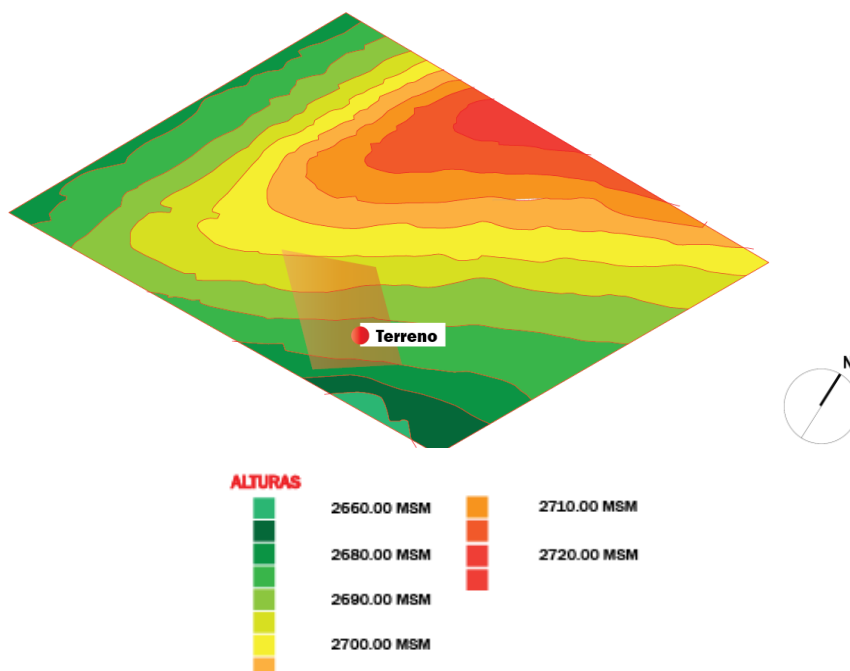
La ladera del Pichincha en la que se encuentra la meseta a 2600 (msnm) está flanqueada al oriente como al occidente por fuertes laderas de alta pendiente.

Hacia el oriente, la ladera que limita el territorio de la Administración Zonal Calderón sube hacia la meseta 2800m en la que se emplaza la ciudad de Quito y que su crecimiento la ha cubierto casi en su totalidad y baja hacia el pequeño valle del río Monjas donde están las ciudades de Pomasqui y San Antonio de Pichincha, igualmente con una fuerte pendiente y con poca ocupación poblacional. (Cevallos, 2004)

La mayor parte del territorio se caracteriza por ser plano, en especial en las zonas residenciales y en los lugares donde existe mayor consolidación urbana; en el caso del Hospital Universitario de Calderón, las características topográficas lo emplazan en uno de los sectores con pendiente moderada con respecto a las edificaciones cercanas, mientras que la pendiente hacia el terreno de implantación está entre el 6 y el 8%.

MAPEO 4:

PLANO TOPOGRÁFICO Y MAPEO DE ALTURAS.



Fuente: Mapa Municipio Distrito Metropolitano de Quito.

Elaborado por: Estefanía González.

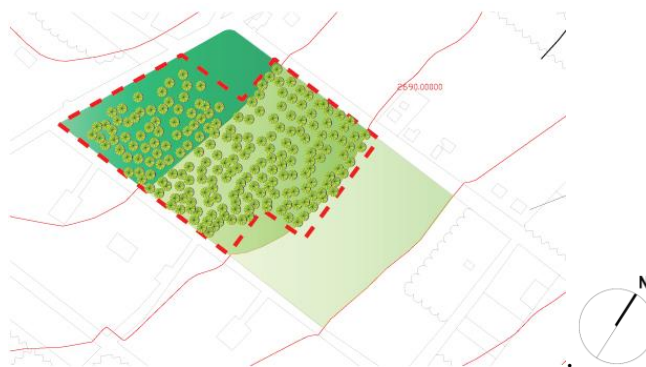
El terreno se encuentra atravesado por dos cotas de nivel, que le dan una pendiente negativa no muy pronunciada con respecto a la Av. Geovanny Calles; la topografía del terreno permitirá un desarrollo en niveles donde se deberá prestar atención a los tres frentes colindantes que corresponden a las vías de acceso, a la vegetación posterior y a las diferentes tipologías de uso de suelo.

4.4 Características Físicas

El terreno de implantación contaba aproximadamente con las siguientes medidas: 160 metros longitudinales por alrededor de 110 metros transversales, lo que daban un total aproximado de 3.5 hectáreas (ver Esquema 17). La magnitud del espacio físico que debía ser trabajado generaba problemas en el manejo de accesos ya que se formaban 3 frentes importantes de flujos, dos de los cuales se encontraban en las calles principales del sector; por esta razón se decidió establecer un límite posterior a aproximadamente 75 metros con respecto a la vía frontal. La paralela trazada desde el muro colindante posterior de la gasolinera estableció este límite virtual que secciona al terreno en dos espacios: uno para el desarrollo del proyecto y otro que podría considerarse parte de la expansión residencial de la zona, y así marcar un suelo de suelo congruente con el proyecto (ver Esquema 18).

ESQUEMA 17:

MORFOLOGÍA DEL TERRENO DE IMPLANTACIÓN



Fuente: Mapa Municipio Distrito Metropolitano de Quito.

Elaborado por: Estefanía González.

ESQUEMA 18:

ÁREA DE DELIMITACIÓN DEL TERRENO



Fuente: Google Earth 2008.

Elaborado por: Estefanía González

La morfología del espacio es irregular, el trazo de las vías laterales genera ángulos cerrados hacia su interior y le dan al terreno la ligera impresión de estar inclinado hacia el Este.

Se encuentra cubierto de vegetación alta, que brindará una excelente barrera vegetal con el límite posterior construido. Los árboles que se encuentran en el espacio son eucaliptos, que brindan una buena protección contra el sonido y el viento, y aunque con el paso de los años se vuelven quebradizos, esto puede ser contrarrestado con un buen mantenimiento.

3.5 Conclusiones

- El sector de Calderón presenta un importante crecimiento urbano en esta última década, la inversión del Municipio y de las entidades públicas han permitido que la zona se convierta en un nuevo eje de desarrollo, por lo que es indispensable el planteamiento de espacios que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de todos los habitantes.

- La proyección del nuevo Hospital Universitario será un factor determinante en la dinámica del sitio de emplazamiento; los nuevos flujos de personas y de tránsito público y privado tendrán un efecto directo sobre el entorno urbano. El proyecto deberá considerar las concentraciones peatonales y la contaminación auditiva que esto generará y a su vez, buscará la integración de los distintos actores sociales que influirán en el espacio público
- Calderón al ser una zona ya consolidada, presenta una diversidad de factores en su contexto; la impulsión de programas de integración es una de las cualidades a ser destacadas de la iniciativa por parte de la Administración zonal, la predisposición para el planteamiento de lugares de esparcimiento y capacitación permiten una flexibilidad mayor al momento de plantear actividades complementarias para el proyecto arquitectónico a ser desarrollado, donde la comunidad tendrá una mayor participación y podrá ser considerada como un usuario importante.
- Las características físicas del terreno le dan una cualidad al momento del trabajo en niveles y sus relaciones con respecto a las edificaciones que se encuentran ya construidas permitirán establecer frentes con tratamientos diferentes y posibles franjas de actividades que se vayan alejando de la vía principal para dar solución a problemas de concentraciones de gente y ruido.
- No es considerado relevante el estudio de vistas; el sector carece de una planificación urbana importante y la implantación de los volúmenes arquitectónicos próximos al terreno responden a residencias y unidades comerciales sin mayor interés compositivo; el proyecto deberá constituirse como un nuevo frente urbano que resalte sobre el contexto en el que va a ser insertado y, de esta manera, establezca parámetros de implantación para el sector en general.

CAPÍTULO 5: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

5.1 Definición de la necesidad

El planteamiento del programa arquitectónico a ser desarrollado dentro del proyecto responderá no solo a las condicionantes impuestas por la definición de los usuarios principales y complementarios, sino también tomará en cuenta las necesidades del contexto urbano y buscará en el análisis de referentes una base para la propuesta de espacios.

Un centro de integración comunitaria es una unidad social que contará con las áreas necesarias para albergar actividades de capacitación y esparcimiento, mientras que el espacio de asistencia integral para adolescentes embarazadas y madres considerará todas las actividades desarrolladas actualmente por el proyecto Adole Isis y se sumarán todos los servicios adicionales que se propondrán para la mejora de la calidad de vida de las usuarias de la arquitectura y sus hijos.

El programa arquitectónico a plantearse para este proyecto tomará en consideración los siguientes lineamientos:

- Absorber todas las actividades presentes en cada una de las casas de atención a la adolescente embarazada. (Proyecto Adole Isis)
- Incluir las actividades creativas y de esparcimiento de La Casa de las Juventudes, así como las actividades de los Centros de Desarrollo Comunitario (CDC) planteados para la zona de Calderón.
- Tomar en cuenta la diversidad de usuarios jerárquicos y complementarios del proyecto y el rol que tiene cada uno de ellos en la resolución de espacios.
- Considerar la presencia del Hospital Universitario, que a pesar de contar con áreas especializadas en gineco-obstetricia, el proyecto no deberá contribuir con

5.2.1 Salud

Dentro de este grupo de necesidades se encuentran todas las actividades relacionadas con el cuidado médico prenatal y posnatal, al igual que toda actividad destinada a mejorar la salud de las adolescentes embarazadas y las madres y sus hijos en general,

- **Actividades Principales:** Control médico Gineco-obstétrico y pediátrico, Control médico complementario y Cuidado Prenatal.
- **Actividades Secundarias:** Manejo administrativo y organización
- **Actividades Complementarias:** Mantenimiento y servicios públicos.

5.2.3 Protección

Dentro de este parámetro se encuentran todas las actividades relacionadas con la labor del proyecto Adole-Isis, especialmente las que se relacionan con el albergue de las adolescentes embarazadas y sus hijos.

- **Actividades Principales:** Albergue para adolescentes y madres adolescentes y sus hijos.
- **Actividades Secundarias:** Manejo administrativo y organización.
- **Actividades Complementarias:** Mantenimiento y servicios públicos.

5.2.4 Ayuda

Dentro de este grupo de necesidades se encuentran todas las actividades relacionadas con los servicios que se prestan para garantizar el bienestar de las usuarias principales

y de los cuales podrán beneficiarse también los usuarios complementarios que requieran de los mismos.

- **Actividades Principales:** Nivelación Académica, Evaluación terapéutica, Cuidado de los hijos, Formación profesional.
- **Actividades Secundarias:** Áreas comunes, manejo administrativo y organización.
- **Actividades Complementarias:** Mantenimiento, almacenaje y servicios públicos.

5.2.5 Recreación, Integración e Información

A este grupo de necesidades se añaden todas las actividades relacionadas con las áreas que promueven el desarrollo creativo y social de las adolescentes y de la comunidad en general. El objetivo principal del planteamiento de esta área es contemplar toda actividad destinada a promover la integración de los habitantes del sector y tomar en cuenta las actuales propuestas existentes con este fin (Casa de las Juventudes y los Centros de Desarrollo Comunitario). También se incluirán las actividades en miras a la prevención y educación sexual de la comunidad.

- **Actividades Principales:** Recreación Educativa¹, Recreación Activa², Difusión y Exposición.
- **Actividades Secundarias:** Manejo administrativo y organización.
- **Actividades Complementarias:** mantenimiento, almacenaje y servicios públicos.

¹ Con “Recreación Educativa” me refiero a toda actividad de esparcimiento que implique el desarrollo de alguna habilidad psicomotora como el dibujo.

² Con “Recreación Activa” me refiero a toda actividad de esparcimiento que implique una actividad física más tangible como el baile.

5.3 Tratamiento de las actividades y espacio generado

5.3.1 Actividades Principales:

Salud: Se realizará a través del planteamiento de módulos de atención médica especializada y a través de la implementación de programas de estimulación y cuidado prenatal actuales.

TABLA 2:

ESPACIOS GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES ÁREA SALUD

Necesidad	Actividad	Espacio Generado
SALUD	Control Médico	Consultorio Gineco Obstétrico
		Consultorio Pediátrico
		Enfermería
		Consultorio Medicina General Adultos
		Consultorio Medicina General Niños
		Consultorio Nutricionista y Traumatólogo
		Consultorio Medicina Alternativa
		Laboratorio y toma de muestras
	Cuidado Prenatal	Sala de Masaje Prenatal
		Aula de Yoga
		Aula de Musico - Terapia
		Sala de bicicleta estática para el primer trimestre de embarazo
		Sala de reflexología
		Aula de Psicoprofilaxis del parto

Elaborado por: Estefanía González

Protección: Se realizará a través del planteamiento de departamentos o habitaciones (residencia) donde las usuarias podrán acceder al albergue temporal en estado de gestación o con sus hijos y podrán permanecer en el lugar desde las 24 horas hasta un período máximo de 9 meses.

TABLA 3:

ESPACIOS GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES
ÁREA PROTECCIÓN

Necesidad	Actividad	Espacio Generado
<i>PROTECCION</i>	Albergue temporal	Departamento tipo I (cocina, area de estar, baño y dormitorio con área adicional para cuna)
		Departamento tipo II (cocina, area de estar, baño y dormitorio con capacidad para una adolescente)

Elaborado por: Estefanía González

Ayuda: Se realizará, en el aspecto educativo, a través de la propuesta de talleres y cursos permanentes de nivelación académica y formación profesional en áreas como: contabilidad, computación, manualidades de venta comercial, estética, etc.; en el aspecto terapéutico, a través de las consultorías y seguimiento psicológico y en el área de cuidado del niño a través del planteamiento de una guardería.

TABLA 4:

ESPACIOS GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES
ÁREA AYUDA

Necesidad	Actividad	Espacio Generado
<i>AYUDA</i>	Nivelación Académica	Aulas 1-4
		Sala de Lectura y de trabajo grupal
	Formación Profesional	Aulas 1-4
		Sala de Lectura y de trabajo grupal
	Evaluación Terapéutica	Consultorio Psicólogo
		Consultorio Trabajador Social
	Cuidado Niños	Comedor Infantil
		Sala de Juegos
		Aulas Maternales hasta 3 años y estimulación temprana
		Área de Lactantes 1 y 2

Elaborado por: Estefanía González

Recreación, Integración e Información: Se realizará a través de la implementación de talleres creativos (pintura, dibujo, danza, etc.), charlas, conferencias, presentaciones artísticas, conciertos, teatro al aire libre, entre otras. Todas las actividades que se relacionen con los talleres estarán sujetas a cambios por disponibilidad o demanda, por lo tanto el proyecto deberá considerar en su diseño esta flexibilidad y no presentar problema para albergar distintos cursos sobre el período de tiempo de vida útil del Centro.

TABLA 5:

ESPACIOS GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES
ÁREA RECREACIÓN, INTEGRACIÓN E INFORMACIÓN

Necesidad	Actividad	Espacio Generado
RECREACIÓN INTEGRACIÓN INFORMACIÓN	Recreación Educativa	Sala de Internet
		Sala de Computacion 1-2
		Aula teórica Cocina
		Sala de Pintura y Dibujo
		Sala de Manualidades
	Recreación Activa	Áreas comunes de esparcimiento (patios, plazas, etc)
		Áreas comunes de esparcimiento para adolescentes:
		Área de Reunión, Sala de Juegos, Sala de lectura y televisión.
		Sala de Uso Múltiple
		Sala de Baile
		Aula práctica Cocina
		Sala de Teatro Infantil
		Sala de juegos
		Restaurante para residencia y público en general
		Difusión y Exposición
	Área Comercial para Talleres	
	Recepción e Información	
	Sala de Uso Múltiple	

Nota: Las aulas y espacios que no se encuentren ocupados podrán albergar los siguientes talleres:

Artes escénicas, artes circenses, bailes de salón, música, canto, periodismo, conversación y oratoria.

Elaborado por: Estefanía González

5.3.2 Actividades Secundarias:

Para realizar estas actividades existirá un equipo humano destinado al control y manejo financiero de fondos para los diferentes programas del Centro; la

administración se encargará de coordinar las actividades particulares y distribuir el personal especializado en las diferentes áreas. También establecerán los niveles de relación en asesoramiento y supervisión de los organismos estatales y privados afines al proyecto.

Existirá un personal especializado destinado a planificar y organizar correctamente el funcionamiento de actividades tales como conciertos, presentaciones artísticas, seminarios, festivales, concursos y otros que se realizarán en las diferentes áreas del Centro.

TABLA 6:

**ESPACIOS GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES SECUNDARIAS
ÁREAS SALUD, PROTECCIÓN, AYUDA, RECREACIÓN, INTEGRACIÓN E
INFORMACIÓN**

Necesidad	Actividad	Espacio Generado
<i>SALUD</i>	Administración y	Administración Servicios Públicos y Residencia
<i>PROTECCIÓN</i>	Organización	Recursos Humanos
<i>AYUDA</i>		Contabilidad y Finanzas
<i>RECREACIÓN</i>		Secretaría
<i>INTEGRACIÓN</i>		Sala de Reuniones
<i>INFORMACIÓN</i>		Dirección Guardería
		Administración Cuidado Prenatal
		Secretaría Cuidado Prenatal
		Estadística Clínica

Elaborado por: Estefanía González

5.3.3 Actividades Complementarias:

Estas actividades están dirigidas a todo espacio cuyo propósito sea brindar servicio a todas las áreas determinadas por las actividades principales y secundarias; se tomarán en cuenta todos los espacios de almacenaje, mantenimiento, limpieza, recolección de desechos, preparación de alimentos, almacenamiento de materiales para los diferentes talleres; así como las baterías sanitarias y vestidores.

TABLA 7:

ESPACIOS GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS
ÁREAS SALUD, PROTECCIÓN, AYUDA, RECREACIÓN, INTEGRACIÓN E
INFORMACIÓN

Necesidad	Actividad	Espacio Generado
<i>SALUD</i>	Mantenimiento,	Baterías Sanitarias (Hombres/Mujeres)
<i>PROTECCIÓN</i>	Almacenaje y	Baterías Sanitarias (Niños/Niñas)
<i>AYUDA</i>	Servicios Públicos	Baterías Sanitarias (Discapacitados)
<i>RECREACIÓN</i>		Mantenimiento técnico
<i>INTEGRACIÓN</i>		Bodegas de almacenaje
<i>INFORMACIÓN</i>		Cuarto de limpieza y mantenimiento
		Depósito de basura
		Cocina Industrial/ Cocina Guarderia
		Despensa
		Área de Apoyo
		Vestidores
		Área de secado y lavado
		Área de planchado y almacenaje
		Área de personal de servicio
		Dormitorio Acompañantes de Residencia
		Bodega de suministros y materiales
		Cafetería
		Área de preparación de biberones y cambio de pañales
		Entrega de exámenes médicos y toma de muestras
		Entrega de medicinas y caja
		Archivo e Historial Clínico
		Salas de espera y recepción
		Bahías de Parqueo y Parqueaderos en general

Elaborado por: Estefanía González

CAPÍTULO 6: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

6.1 Intenciones y Concepto

Las necesidades, usuarios y diferentes escenarios que se han descubierto con la investigación del TFC son la base para el desarrollo de la propuesta arquitectónica; el planteamiento programático³ funcional y la conceptualización de los usuarios jerárquicos y complementarios son los lineamientos principales para poder enunciar los primeros acercamientos hacia la resolución arquitectónica.

La división de la vida de la adolescente en un antes y un después del nacimiento de su hijo, marca la diferencia de las etapas hacia las cuales la arquitectura debe acercarse y tratar de evidenciar. De acuerdo a este límite, es evidente que los espacios deberán estructurarse en 4 aspectos principales: PROTECCIÓN/ CUIDADO/ AYUDA/ INTEGRACIÓN.

La subjetividad de estos parámetros se resolverá a través de la organización funcional del programa arquitectónico, la volumetría y la propuesta de materialidad. El volumen demostrará las etapas del embarazo adolescente como puntos jerárquicos, integrará los servicios de carácter público con la vida de las usuarias y dará importancia a la composición de áreas entorno a espacios comunes de integración y esparcimiento.

Sin embargo, para comenzar a resolver formalmente la volumetría, es necesario enunciar ciertos criterios de diseño basados en conceptos que se resumen de todo el análisis anteriormente realizado:

JERARQUÍA Y DIFERENCIACIÓN

Estos conceptos vienen dados, por un lado, por la necesidad de proponer un elemento arquitectónico referencial dentro de la zona de Calderón y, por otro, a la distinción de

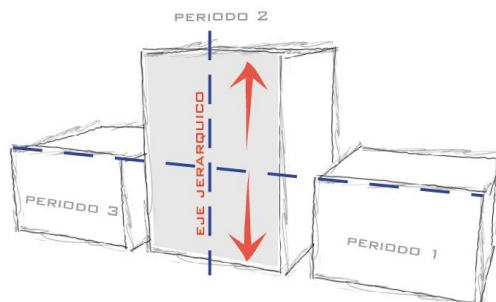
³ Con planteamiento programático se hace referencia a la programación arquitectónica resuelta en el capítulo anterior.

las etapas del embarazo adolescente donde se considera el nacimiento del hijo como punto y eje de referencia. En el caso del desarrollo de espacios, se dará por la necesidad de dar importancia y carácter a unos con respecto a otros.

Son distintos los recursos que se adaptarán con el fin de evidenciar estos conceptos; el uso de la altura diferencial, la centralidad de volúmenes, remates, dobles alturas y accesos.

ESQUEMA 20:

MODELO JERÁRQUICO Y DIFERENCIA DE ESPACIOS POR ETAPAS



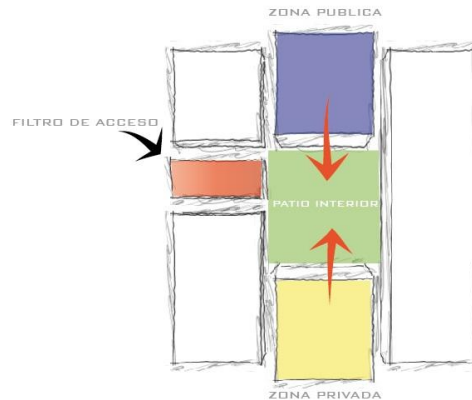
Elaborado por: Estefanía González.

FILTROS Y CIUDAD

Con el fin de evidenciar el sentido de PROTECCIÓN E INTEGRACIÓN, para este propósito se utilizará la materialidad de los espacios y se añadirá, al igual que la Casa Hubertus de Aldo Van Eyck, el uso de áreas de transición y las circulaciones verticales como elementos ordenadores de la volumetría; a este concepto también se le añadirá la analogía de “ciudad”, utilizado por Van Eyck, en la propuesta de patios internos y espacios diferenciados que se asemejen a la composición básica de calle-espacio público-espacio privado. Este concepto también es utilizado por Herzog y De Meuron, donde el uso de zonas abiertas y cubiertas permite establecer los espacios privados y públicos sin la necesidad de crear barreras físicas visibles.

ESQUEMA 21:

MODELO FILTROS Y USO DE PATIOS INTERNOS

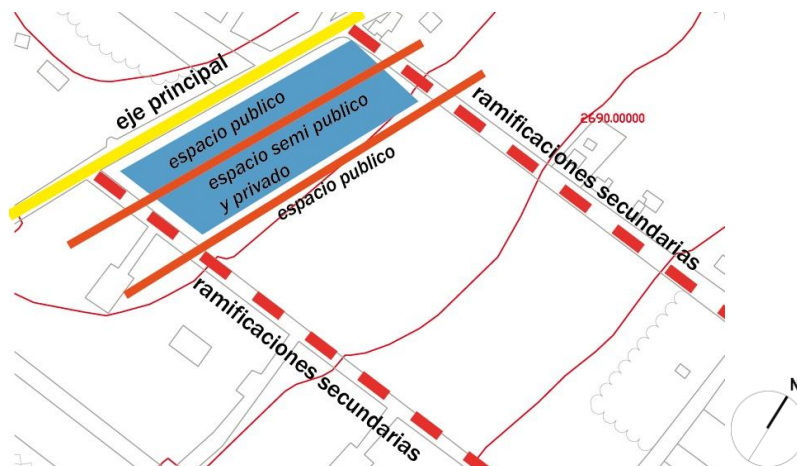


Elaborado por: Estefanía González.

El uso de filtros también se utilizará en el diseño de franjas de actividades que dividan el terreno en sectores de diferente carácter, lo cual también ayudará en la zonificación y ubicación de los espacios con respecto a las vías principales y secundarias.

ESQUEMA 22:

MODELO FRANJAS Y ZONIFICACIÓN



Elaborado por: Estefanía González.

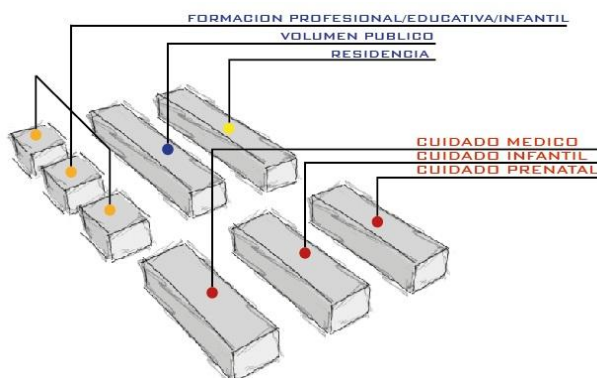
6.2 Volumetría

A partir del establecimiento de conceptos, se procede a crear un plan masa para la distribución de las etapas del embarazo adolescente, el área de servicios públicos, la residencia y la zona educativa/profesional en volumetrías individuales; el terreno a su vez, será seccionado en tres franjas: espacio público, volumen arquitectónico y área de servicios ⁴; el espacio público frontal permitirá que el proyecto se retraiga de la vía principal y de comodidad a los peatones que circulan por las aceras, y a su vez será el primer acercamiento de los habitantes del sector al volumen arquitectónico.

La descomposición de los volúmenes se realizó a través de la clasificación de actividades ya analizadas anteriormente; como primer resultado se obtienen cinco volúmenes: Residencia, Módulo Público, Cuidado Prenatal, Cuidado Médico y Cuidado Infantil. En ese caso, el módulo público absorbe las actividades educativas y de formación profesional, pero, como es necesario separar todas las etapas, en el resultado final, se obtienen ocho volúmenes arquitectónicos: Residencia, Módulo Público, Formación Profesional, Formación Educativa, Formación Infantil, Cuidado Prenatal, Cuidado Médico y Cuidado Infantil. En esta aproximación existe una clara diferencia volumétrica entre etapas y actividades y así se cumple con las primeras intenciones.

ESQUEMA 23:

DEFINICIÓN DE VOLUMETRÍAS INDIVIDUALES



Elaborado por: Estefanía González.

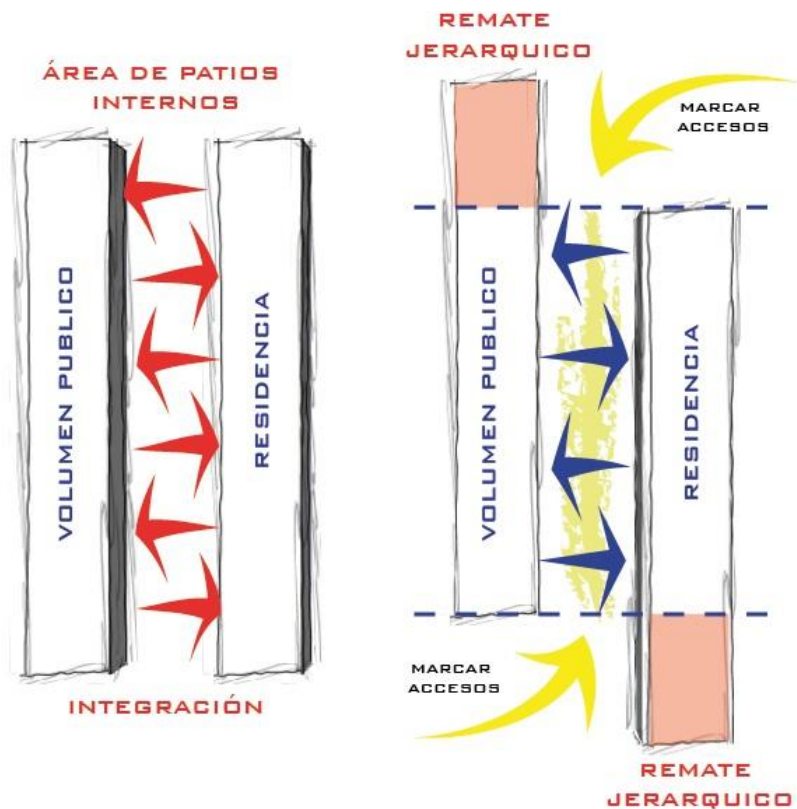
⁴ El área de servicios se refiere a todo lo referente a accesos vehiculares y parqueaderos

Definidos los volúmenes programáticos, se procedió a hacer una composición formal que jerarquice los módulos de cuidado, integre el volumen público con la residencia e incluya los módulos educativos dentro de la propuesta.

El módulo público junto con la residencia son ubicados en el nivel 0.00; de acuerdo al concepto de filtros y patios internos, estos dos volúmenes se conectarán a través de patios internos, por lo cual su posición será de uno frente al otro. Se efectuó un desplazamiento horizontal de los módulos para poder marcar accesos y tener remates con espacios importantes en cada extremo.

ESQUEMA 24:

COMPOSICIÓN DE VOLUMETRÍAS: PÚBLICO Y RESIDENCIA



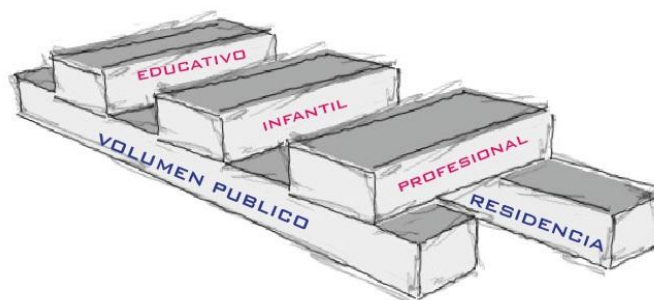
Elaborado por: Estefanía González.

Funcionalmente, estos espacios de remate son, en el caso del módulo público, el salón de uso múltiple y en el caso de la residencia, el área comercial para los talleres de las adolescentes embarazadas y las áreas de esparcimiento y reunión.

Los módulos educativos, en un inicio, se encontraban al mismo nivel, pero compositivamente esto carecía de interés, se mezclaban con la residencia y los servicios públicos y, por ende, no se evidenciaba la diferenciación de actividades. Razón por la cual se decidió ubicarlos sobre el módulo público y el de residencia, conectando ambos virtualmente al atravesarlos en un nivel de piso superior.

ESQUEMA 25:

COMPOSICIÓN DE VOLUMETRÍAS: FORMACIÓN EDUCATIVA, PROFESIONAL E INFANTIL



Elaborado por: Estefanía González.

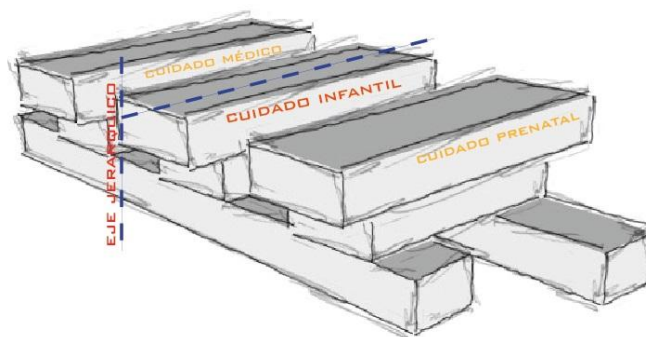
Esta resolución, no solo consolida el área inferior de los patios interiores, también le da importancia a la formación educativa como parte indispensable en el futuro de las madres, de los niños usuarios del proyecto y de los habitantes de la zona de Calderón. En la propuesta de implantación de la volumetría se explicará más afondo el porqué del orden de estos volúmenes.⁵

⁵ En este punto no se ha hablado del contexto donde se insertará el volumen arquitectónico, para esto es importante que se lea sobre los criterios de implantación a ser explicados más adelante.

Finalmente, la organización de las áreas del cuidado de la madre y del niño esta resuelta en 3 volúmenes, formalmente iguales⁶, que se destacan dentro de todo el orden del espacio. La jerarquía de las etapas (cuidado médico, prenatal e infantil) se realizó a través de la ubicación de los módulos en la mayor altura posible, y se ubica al cuidado infantil en el centro para así evidenciar al niño como eje de cambio para la adolescente.

ESQUEMA 26:

COMPOSICIÓN DE VOLUMETRÍAS: CUIDADO PRENATAL, INFANTIL Y MÉDICO.



Elaborado por: Estefanía González.

Los volúmenes de cuidado también poseen la característica de tener una longitud mayor con respecto a los de formación, y es así, que estos presentan un volado frontal y posterior que les da un carácter más imponente en relación al resto de volúmenes.⁷

6.3 Criterios de Implantación y paisaje

La morfología del terreno y su relación con el contexto me permitieron dividirlo en franjas de actividades ya mencionadas; este seccionamiento genera distintas zonas de

⁶ Se los consideró iguales porque deberán mantener el mismo nivel de jerarquía uno con respecto del otro.

⁷ La ubicación de los módulos de cuidado también responden a características del contexto todavía no mencionadas en este acápite, serán explicados más adelante en los criterios de implantación.

intervención: una cerca de la vía principal, una intermedia donde se ubicará el volumen arquitectónico y una posterior que limitará con los árboles ya existentes.

En el caso de la franja pública frontal, se resolvió plantear un boulevard peatonal de circulación, que beneficie a los habitantes del sector al darles mayor comodidad al momento de recorrer longitudinalmente el proyecto.

Los accesos hacia la franja de implantación arquitectónica (que se encuentra a -1.44m con respecto a la acera) están resueltos a ambos lados a través de gradas y rampas que presentan inclinaciones de 45 grados para dar importancia a los remates ubicados en los extremos del proyecto.

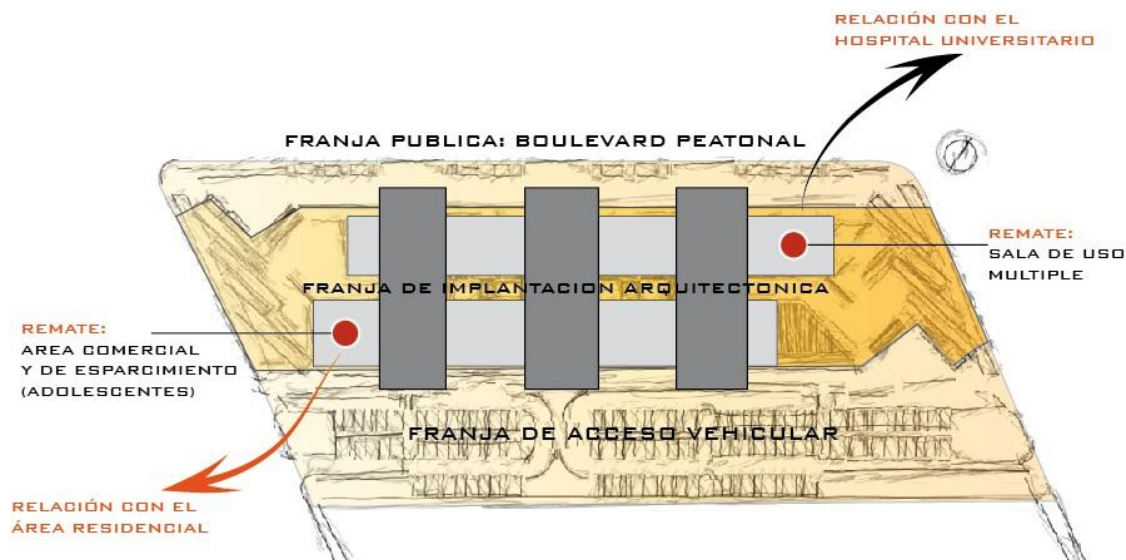
Dentro de la franja del volumen, la implantación responde a los siguientes puntos:

- El remate del módulo público tiene una relación directa con la concentración de gente existente en el área, y debido a que hacia el extremo norte del terreno se ubicará el Hospital Universitario, este remate se ubicará hacia la calle Duchicela.
- El remate del módulo de residencia tiene una relación directa con el uso del suelo de la calle St. Marianita de Jesús.
- La orientación del módulo del cuidado médico también responderá a la cercanía del Hospital, así como el área de nivelación académica.
- El desarrollo en franjas proponen una linealidad que deberá mantener el volumen para reforzar el concepto de este seccionamiento.
- Los accesos al proyecto serán laterales, lo cual forma plazas en ambos extremos de la franja, y estos se convertirán en espacios de transición entre el exterior y el interior.

La franja de uso vehicular se encuentra propuesta en el exterior debido a que la pendiente del terreno no permitía un acceso a plazas de parqueo subterráneas; el beneficio de este planteamiento es que esta franja por sí sola tiene el carácter de límite con respecto a la vegetación existente.

ESQUEMA 27:

FRANJAS DE ACTIVIDADES E IMPLANTACIÓN



Elaborado por: Estefanía González.

La intervención dentro del terreno, en términos de paisaje, se realizó en 4 puntos:

- Diferencia de niveles para darle jerarquía al proyecto arquitectónico, mediante taludes con respecto al boulevard y a los parqueaderos.
- Jerarquización y direccionamiento de los acceso peatonales hacia las entradas laterales del proyecto mediante el uso de vegetación y rotación de elementos compositivos como gradas, rampas y jardineras.
- Desarrollo de patios interiores no cubiertos con el fin de incrementar el acceso de luz hacia los volúmenes y plantear cubiertas con vegetación.
- Densificar la franja ambiental posterior a través del uso de árboles en bolillo y así marcar el límite de intervención.

PLANO 1:

IMPLANTACIÓN FINAL



Elaborado por: Estefanía González.

El uso de la vegetación en jardineras, patios internos, boulevard, área de parqueo y franja ambiental delimitan claramente los espacios hacia al interior; la direccionalidad de las jardineras laterales le dan importancia a los accesos peatonales y marcan la entrada hacia el proyecto; el espaciado de los árboles en la franja frontal enmarcan las cajas superiores de cuidado, la franja ambiental genera un límite virtual de la intervención y las bahías de parqueo quedan divididas por jardineras longitudinales cuya vegetación proporciona el confort térmico necesario.⁸

⁸ Para una comprensión más detallada de la propuesta con respecto al paisaje es necesario revisar la planimetría del proyecto.

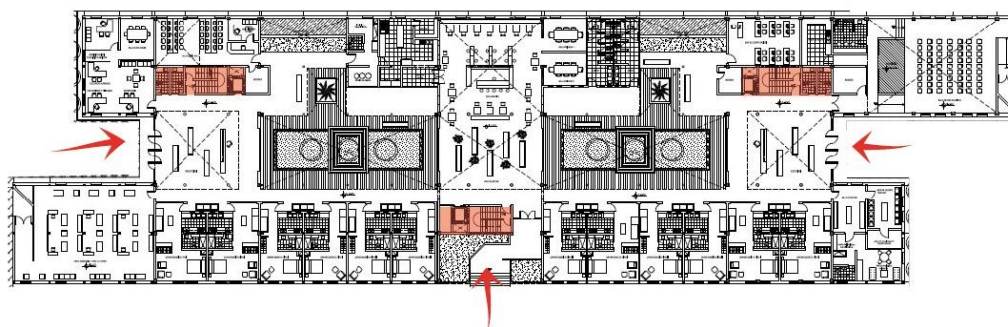
6.3 Resolución Arquitectónica

Cada volumen arquitectónico cuenta con un programa, altura, y funcionamiento diferente según las actividades que se realizan en cada uno de ellos.

Debido a que el espacio se desarrolla a diferentes alturas, las circulaciones verticales se articulan donde el volumen alcanza los cinco pisos de altura y están ubicadas cerca de todos los accesos; por esta razón existen tres núcleos similares de circulación vertical, dos ubicados en las entradas laterales principales y uno ubicado en el centro que permite el planteamiento de una entrada posterior para facilidad de ingreso a la residencia y a la guardería. El núcleo de circulación permitió también articular las baterías sanitarias (una para hombres y una para mujeres) en cada piso y son elementos compositivos de división de espacios en los pisos superiores.

PLANO 2:

PLANTA BAJA: UBICACIÓN CIRCULACIONES VERTICALES



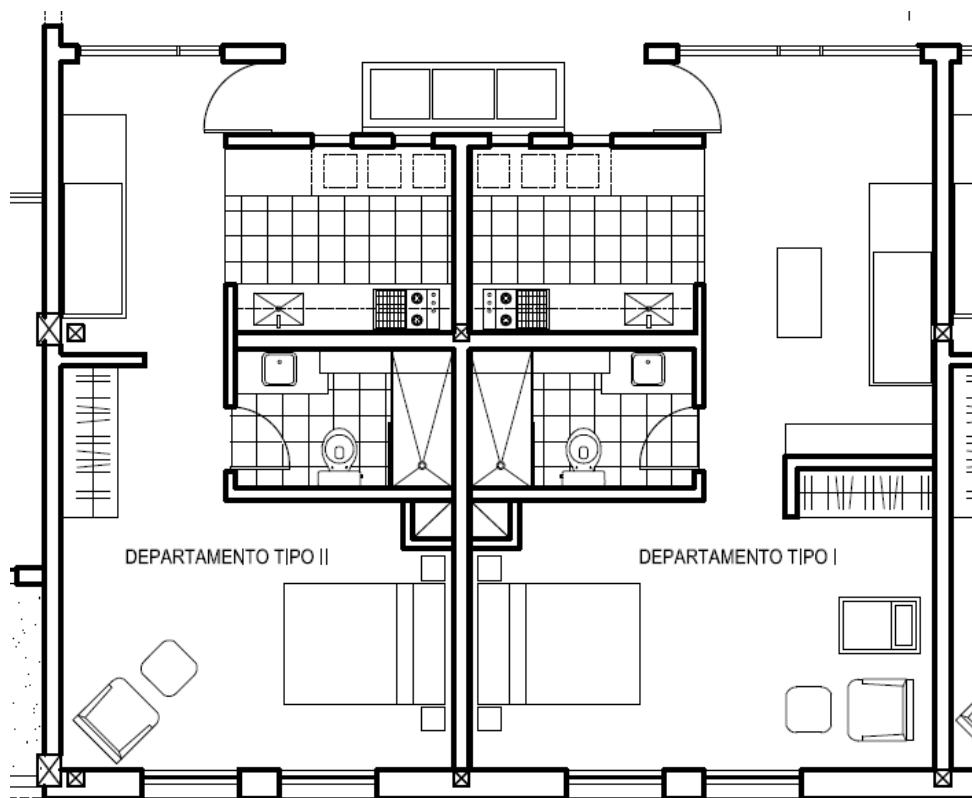
Elaborado por: Estefanía González.

El **módulo residencia** cuenta con 25 departamentos en unidades independientes, cuyo acceso se realiza principalmente a través de corredores longitudinales que se conectan con los patios internos; en el extremo lateral derecho están los puntos de recreación y reunión de todas las usuarias, así como el área de venta de los talleres, en el extremo lateral izquierdo se encuentran los servicios de mantenimiento y un área de consulta médica exclusiva de la residencia. Los departamentos tienen dos tipologías: simples (solo para adolescentes en estado de gestación) y otros con área para una cuna; todos los departamentos cuentan con las siguientes áreas: una pequeña área de estar, cocina,

un baño completo y un dormitorio con una cama de 2 plazas. El acceso hacia los departamentos es a través del corredor transversal que cruza los patios internos por un costado.

PLANO 3:

PLANTA DEPARTAMENTOS TIPO I Y II



Elaborado por: Estefanía González.

El **módulo público** tiene principalmente las áreas básicas de un Centro Comunitario de Desarrollo: administración de servicios públicos, sala de internet, aula de computación, de expresión corporal y baile, aula de expresión artística, aula teórica y práctica de gastronomía, sala de uso múltiple y un restaurante. La recepción se encuentra ubicada en cada entrada y son los espacios de transición que junto con los patios internos se unen al **módulo residencia**.

Los dos volúmenes están resueltos en dos pisos de 3.60 metros de altura cada uno.

La fachada de ambos espacios se la puede describir como un “contenedor perforado”, son muros de doble mampostería con ranuras de 1.20 metros donde se insertan ventanas piso-techo cuya materialidad permite la combinación de la horizontalidad y la verticalidad dentro de la composición general de la fachada.

PLANO 4:

FACHADA MÓDULO PÚBLICO Y RESIDENCIA



Elaborado por: Estefanía González.

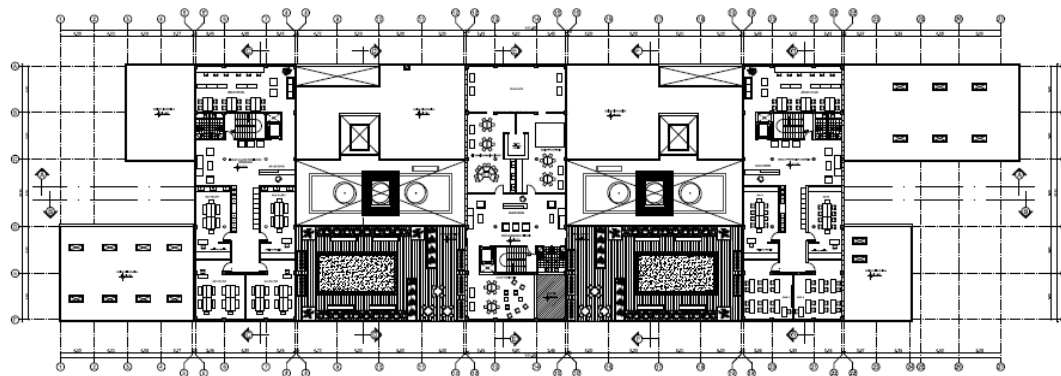
Los **módulos de formación profesional y educativa** cuentan con cuatro aulas tipo taller cada uno más una sala de lectura y trabajo en grupo. Ninguna de las aulas presenta mobiliario fijo, debido a la facilidad que debe tener para adaptar distintos talleres que pueden cambiar con el tiempo.

El **módulo de formación infantil** cuenta con dos aulas de talleres prácticos enfocados en el desarrollo psicomotor y social de los niños, una bodega de suministros y materiales, una sala de juegos compartida por ambos espacios y una sala de teatro infantil privada para ensayos.

Los tres volúmenes están resueltos en un piso de 3.60 metros de altura.

PLANO 5:

PLANTA ALTA: MÓDULOS DE FORMACIÓN



Elaborado por: Estefanía González.

La fachada de estos espacios se la puede describir como un “bloque de hormigón perforado”, mientras que la fachada de los módulos base genera una linealidad y el acabado minimalista en cuanto al uso del color blanco le da un toque de austeridad, esta fachada se resuelve con muros de mampostería recubiertos de mortero cementado sin ninguna pintura con perforaciones de 0.60x0.60 metros ubicadas a una misma altura y rodeando cada frente. Este cambio de materialidad ayuda a entender la diferencia entre las funciones que cumplen cada módulo.

PLANO 6:

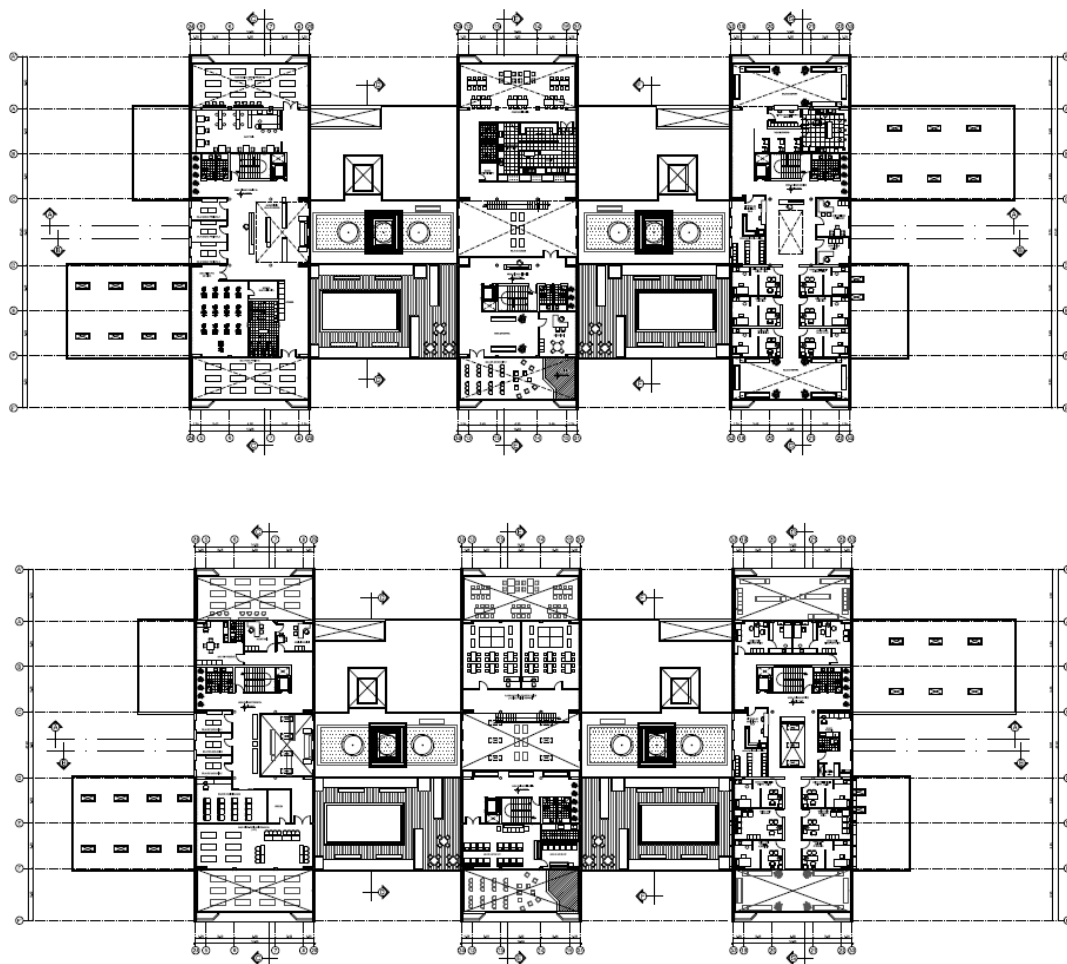
FACHADA MÓDULOS DE FORMACIÓN



Elaborado por: Estefanía González.

PLANO 7:

PLANTAS: MÓDULOS DE CUIDADO PRENATAL, INFANTIL Y MÉDICO



Elaborado por: Estefanía González.

El **módulo de cuidado prenatal** cuenta con seis salas de masaje y reflexología, un aula de yoga prenatal, un aula de música terapia, un cuarto de bicicleta estática para el primer trimestre de embarazo, una pequeña cafetería, un aula de audiovisuales y psicoprofilaxis y un área administrativa independiente. La resolución formal de estos volúmenes genera espacios frontales y posteriores de mayor importancia, razón por la cual estos son propuestos como dobles alturas y las actividades de estos remates son

las más características del programa arquitectónico, en el caso de este módulo son las aulas de yoga y música terapia.

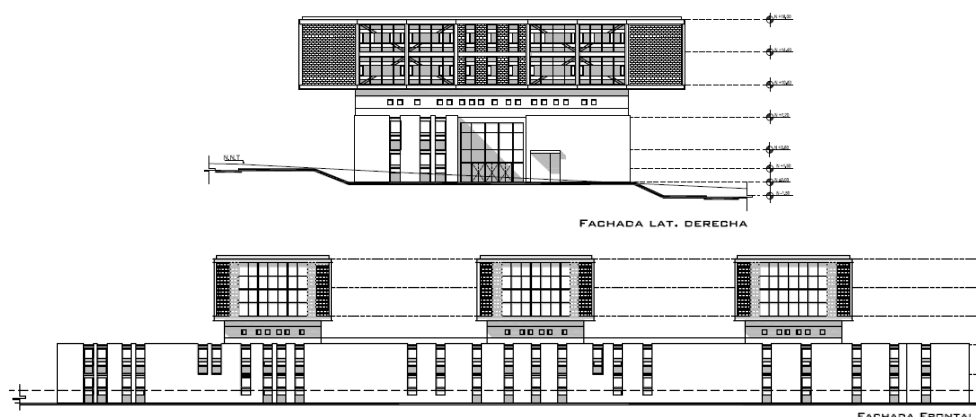
El **módulo de cuidado infantil** que se encuentra en el centro del proyecto, cuenta con todas las áreas de una guardería: recepción, administración, sala de juegos, área de plato caliente y preparación de biberones, baterías sanitarias para niños, comedor general, aulas maternas y de estimulación temprana, área de lactantes y cambio de pañales y una sala de uso múltiple privada. Debido a que este particular servicio está considerado para ser de ayuda dentro de todo el sector y no solo para las madres de la residencia, la capacidad máxima de admisión son 25 niños hasta los 3 años y 20 niños menores de 1 año (lactantes). Los remates de importancia en este módulo son el comedor general y la sala de uso múltiple.

El **módulo de cuidado médico** cuenta con dos salas de espera importantes, que son los remates, un laboratorio y espacio para toma de muestras, área de entrega de exámenes, medicina y caja, archivo e historial clínico, área de contabilidad, finanzas y estadística clínica, consultorios médicos, consultorio psicológico, consultorio trabajador social, y área de personal y mantenimiento.

Los tres volúmenes están resueltos en dos pisos de 3.60 metros de altura cada uno.

PLANO 8:

FACHADA MODULO DE CUIDADO PRENATAL, INFANTIL Y MÉDICO



Elaborado por: Estefanía González.

La fachada de estas áreas se la puede describir como un “cajas de ladrillo seccionado”; el cambio de textura en la mampostería, la estructura metálica vista y las áreas completas de mamparas de vidrio dividen a la caja en porciones semejantes y le da un carácter de unidad a todo el aspecto de la salud de la adolescentes, madres e hijos.

El resultado final son tres tratamientos diferentes para tres conjuntos de espacios que se articulan a través de la estructura vista o el manejo de los llenos y vacios en la composición de las fachadas. A la vez que se presenta como una unidad es evidente el cambio de actividad en cada uno de los niveles; los patios internos en planta baja ayudan a la interrelación de todas las áreas, son puntos de encuentro donde las madres, las adolescentes, sus hijos y la sociedad pueden convivir en tranquilidad; la disposición de las circulaciones verticales dan un sentido de orden al recorrido del proyecto e identifican la posición de los volúmenes importantes, que se diferencian ya sea por su altura o por su resolución formal final.

IMAGEN 1:

RESULTADO FINAL - PERSPECTIVA



Elaborado por: Estefanía González.

IMAGEN 2:

RESULTADO FINAL – PATIOS INTERNOS



Elaborado por: Estefanía González.

IMAGEN 3:

RESULTADO FINAL – BOULEVARD PEATONAL



Elaborado por: Estefanía González

IMAGEN 4:

RESULTADO FINAL – ACCESOS LATERALES



Elaborado por: Estefanía González

IMAGEN 5:

RESULTADO FINAL – VISTA POSTERIOR



Elaborado por: Estefanía González

IMAGEN 6:

RESULTADO FINAL – CUBIERTAS ACCESIBLES



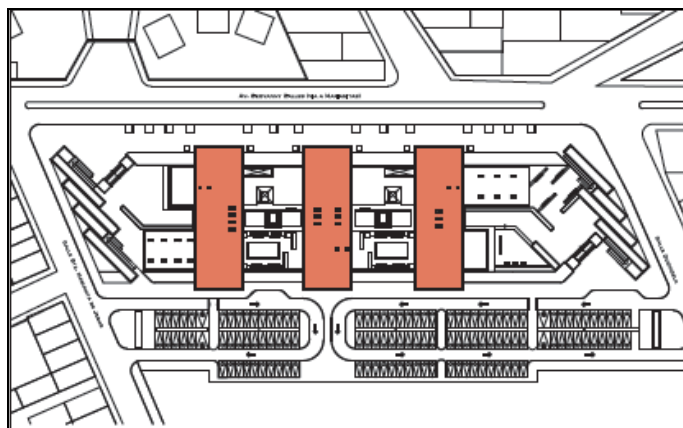
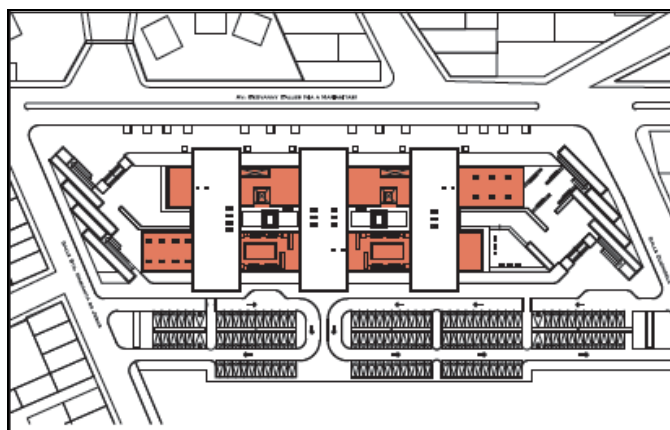
Elaborado por: Estefanía González

6.5 Criterios Estructurales

Se dividió la estructura por secciones tomando como referencia la diferencia de alturas que existe entre los bloques: volúmenes de dos pisos y volúmenes de cinco pisos; la determinación del lugar de las juntas de construcción establecen la separación de la estructura.

PLANO 9:

IMPLANTACIÓN: SEPARACIÓN DE BLOQUES



Elaborado por: Estefanía González.

La zona de Calderón posee un suelo arenoso que ofrece muy baja resistencia, para la cimentación fue necesario establecer un nivel de -2.00 metros con respecto al nivel de la acera y dividirla en dos tipos que corresponde al manejo de alturas: vigas de

cimentación para los bloques de 5 pisos y plintos de hormigón armado para los bloques de 2 pisos.

IMAGEN 7:

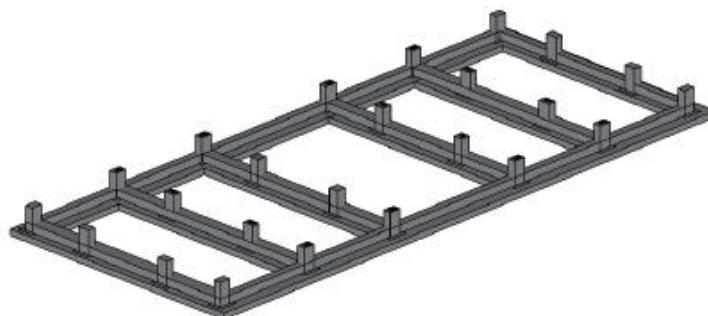
PLINTOS AISLADOS EN HORMIGÓN ARMADO



Elaborado por: Estefanía González.

IMAGEN 8:

VIGAS DE CIMENTACIÓN EN HORMIGÓN ARMADO



Elaborado por: Estefanía González.

Los ejes de la estructura tienen una mínima separación de 3.50 metros y alcanzan una máxima de 8.00 metros, razón por la cual, se decidió utilizar estructura metálica en ambos bloques; las secciones de las columnas varían según el peso que deberán soportar, para las áreas de dos pisos se utilizaron columnas de 20x20 centímetros ancladas a cimentación mediante placas de acero y para las de cinco pisos columnas

de 40x30 centímetros. Debido a que el proyecto tiene un largo transversal considerable, también se decidió aumentar muros de hormigón armado donde se encuentran los volúmenes de cuidado prenatal, infantil y médico para brindarle mayor rigidización a la estructura.

IMAGEN 9:

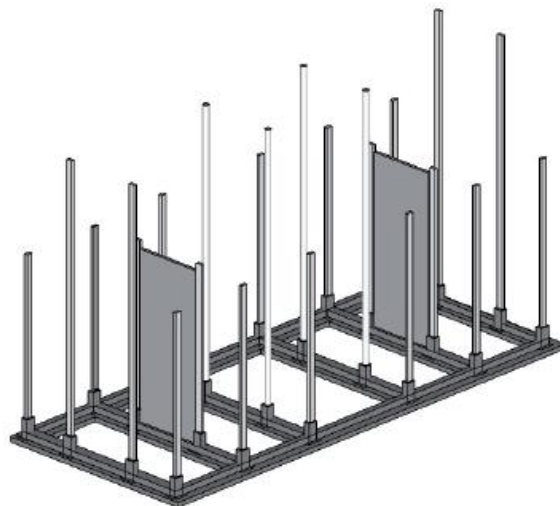
COLUMNAS METÁLICAS BLOQUE DOS PISOS



Elaborado por: Estefanía González.

IMAGEN 10:

COLUMNAS METÁLICAS BLOQUE CINCO PISOS

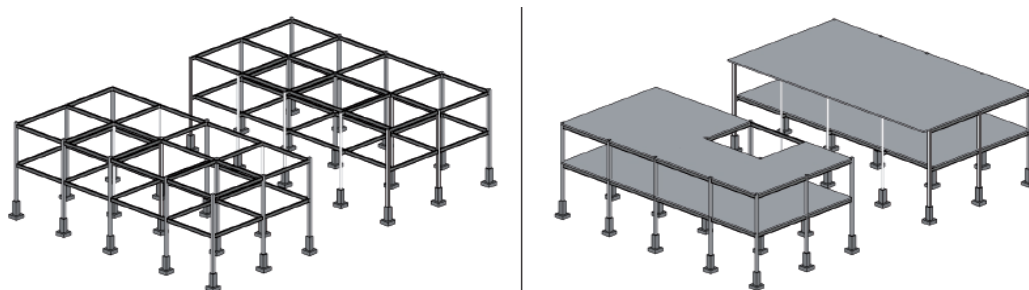


Elaborado por: Estefanía González.

Para el armado de entrepisos se utilizó vigas metálicas tipo I ancladas a columna con ángulos metálicos y soldadura corrida y el sistema de deck metálico para la fundición de losa; el peralte de las vigas varía de acuerdo a la cantidad de entrepisos, para la altura máxima de 7.00 metros, se usó secciones de 10x30 centímetros; en las cajas superiores se utilizaron distintos peraltes ya que el volumen se encuentra en volado, la sección máxima es de 30x50 centímetros y la mínima de 20x40 centímetros. En los laterales se usaron vigas diagonales para el armado de los pórticos. En ambos bloques las viguetas para la ubicación de las placas de deck tienen una sección de 10x30 centímetros pero el grosor del acero es mínimo.⁹

IMAGEN 11:

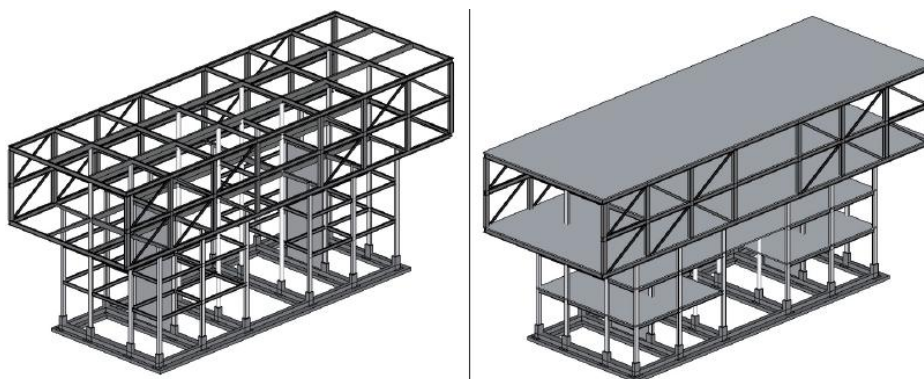
VIGAS Y LOSAS BLOQUE DOS PISOS



Elaborado por: Estefanía González.

IMAGEN 12:

VIGAS Y LOSAS BLOQUE CINCO PISOS



Elaborado por: Estefanía González.

⁹ Para una mayor comprensión del armado de toda la estructura es necesario revisar la planimetría final.

Conclusiones Generales

- La problemática analizada en este TFC se centró en el estudio de un usuario específico y en base a este se realizaron los planteamientos que llevo al diseño arquitectónico; esta metodología de trabajo me permitió considerar más a fondo las necesidades de un determinado sector de la población y así establecer límites y condicionantes que ayudaron en la propuesta de los espacios. La funcionalidad e interacción de todas las áreas responden a la resolución de una necesidad específica y por consiguiente a una actividad fijada por los factores sociales, psicológicos, físicos y fisiológicos de los usuarios que forman parte del proyecto.
- El contexto en el cual se inserta el volumen arquitectónico ayudó a establecer ciertos parámetros de intervención; la zona analizada tenía ciertas implicaciones al momento de establecer un programa arquitectónico que debía ser capaz de dar solución a ciertos determinantes del entorno. El considerar los planes de la Administración Zonal de Calderón y apoyar las intervenciones municipales permitieron que el proyecto pueda acoger actividades de desarrollo comunitario y así, darle al TFC una característica más social.
- El análisis de referentes es una herramienta de diseño bastante útil; tomar en cuenta resoluciones planteadas para problemas similares contribuye a la generación de conceptos que pueden ser aplicados de la misma manera dentro del TFC. El análisis esquemático de criterios de diseño ocupados por otros profesionales tienen la característica de resumir en parámetros de acción todo principio compositivo o conceptual, que luego serán interpretados para una aplicación propia.
- Después del análisis de un usuario, el establecimiento de conceptos que deberán ser traducidos en arquitectura responden a métodos subjetivos de planteamiento; la interpretación de la vida de los usuarios, en este caso, de las madres y adolescentes embarazadas, se ve limitado por la propia experiencia y

criterio. Por esto, considero necesario que en todo proyecto de índole social tan marcado se debe realizar entrevistas o visitas a lugares ya existentes y así comprender un poco más la realidad en la que se desenvuelven a diario los usuarios.

- La propuesta de programas arquitectónicos mixtos, que combinan áreas de distinta categoría (salud, educación, residencia, comercio, etc.) tienen condicionantes diversas; es esencial la búsqueda de áreas comunes de desarrollo para así poder albergar espacios integradores y no núcleos aislados. El uso de patios internos y corredores abiertos permiten tener lugares de transición marcados donde todos los usuarios interactúan, y así no tener una división física entre las diferentes actividades consideradas.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Administración Zonal de Calderón. (16 de Septiembre de 2010). *Noticias Quito*. Recuperado el Mayo de 2011, de <http://www.noticiasquito.gob.ec>
- 2.- Administración Zonal de Calderón. (7 de Febrero de 2011). *Noticias Quito*. Recuperado el 6 de Octubre de 2012, de www.noticiasquito.gob.ec
.
- 3.- AFPA. (junio de 2007). **Analisis de Situacion del embarazo adolescente en los Paises del Area Andina.**
- 4.- Cevallos Sanchez, E. (2004). *Reestructuracion Urbana de Calderón*. Quito: PUCE.
- 5.- El Croquis. (2002). **Herzog & de Meuron 1998-2002**. *EL CROQUIS*, 109-110, 68-75.
- 6.- El Croquis. (1996). **Waro Kishi 1987-1996**. *EL CROQUIS* , 60-74.
- 7.- Cruz, J. F. (2001). *Psicología Online*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2012, de <http://www.psicologia-online.com/ciopa2001/actividades/71/index2.htm>
- 8.- Delgado, L. V. (2005). *Sistema de Referencia y Contrareferencia para la atención de adolescentes embarazadas en el DMQ*. Quito: Flacso-Sede Ecuador.
- 9.- ENDEMAIN. (2004). **Sistema de vigilancia epidemiologica**. CEPAR.
- 10.- Estrella, D. (2008). *Rediseño del hogar de la madre joven en Quito*. Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial.
- 11.- Guijarro, D. S. (Enero de 2006). Directora del Programa de Atención a la Adolescencia. (S. Varea, Entrevistador)

- 12.- Guijarro, S. (04 de Marzo de 2011). Dra. Encargada del área de adolescentes del Ministerio de Salud.
- 13.- INEC. (2007). *Estadísticas Sociales y de Salud*. Ecuador.
- 14.- Issler, P. D. (Agosto de 2001). *Embarazo en la adolescencia*. *Revista de Posgrado de la Catedra Via Medicina*(107), 11 - 23.
- 15.- Mathewson, C. (1985). *The Defining of Space as a Design Objective, The Architecture of Aldo Van Eyck*. *CRIT 15 Architectural Journal*, 54-64.
- 16.- Méndez, D. J. (2001). *Cincuenta años de la Maternidad Isidro Ayora*. *Revista Médico Científica del HGOIA*, 42.
- 17.- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2007). *Plan de Prevención del Embarazo Adolescente en Ecuador* . Quito.
- 18.- Molina, R. (1988). *Sistemas de Atención para adolescentes embarazadas*. Santiago de Chile.
- 19.- Romero, S. (2011). *Proceso de apropiación del rol materno en madres adolescentes de 12 a 18 años del proyecto Adole Isis de la Fundación Patronato San José, desde la perspectiva sistémica*. Quito: Universidad Politécnica Salesiana.
- 20.- Teske, E. G. (2002). *Adolescencia: Aportes para su construcción conceptual*. Montevideo.
- 21.- UNICEF, O. R. (2001). *Adolescencia en América Latina y el Caribe: orientación para la formulación de políticas*.
- 22.- Valdivia, M., & Condeza, M. I. (2006). *Psiquiatría del adolescente*. Chile: Mediterráneo.

23.- Varea, S. (2007). *Voces ausentes: Maternidad Adolescente y violencias en Quito*. Quito: FLACSO.

24.- Vasco, J. L. (2010). *Propuesta Estratégica de Marketing para el Posicionamiento del HGOIA en el DMQ*. Quito: ESPE.

ANEXOS

Presupuesto referencial “Bloque Cuidado Prenatal”

#	RUBRO	U	CANT.	P.UN.	P. TOTAL	TOTAL
	OBRAS PRELIMINARES					36.485,19
1	Letrero	u	1,00	46,61	46,61	
2	Cerramiento provisional	ml	324,00	30,59	9.911,16	
3	Caseta de guardianía	m2	4,00	34,85	139,40	
4	Oficinas, sshh y bodegas provisionales del contratista	m2	200,00	120,46	24.092,00	
5	Línea de teléfono	u	1,00	77,93	77,93	
6	Acometida provisional de agua y medidor	u	1,00	159,94	159,94	
7	Reservorio de agua provisional	m3	6,00	205,45	1.232,70	
8	Acometida provisional de eléctrica	u	1,00	825,45	825,45	
	MOVIMIENTO DE TIERRAS					14.015,77
9	Desbroce y arreglo superficial del terreno	m2	541,00	0,53	286,73	
10	Replanteo y nivelación	m2	541,00	1,35	730,35	
11	Excavación en tierra y desalojo	m3	1.861,40	5,20	9.679,28	
12	Relleno compactado de tierra	m3	317,48	5,40	1.714,39	
13	Relleno con material clasificado	m3	121,50	13,21	1.605,02	
	ESTRUCTURA					527.741,7
14	Hormigón simple 210 Kg/cm2 Muros H.A	m3	19,66	189,24	3.720,46	
15	Hormigón simple en replantillo de 5 cm	m3	6,95	123,58	858,88	
16	Hormigón en vigas de cimentación Fc' 240 Kg/cm2	m3	76,47	190,69	14.582,06	
17	Hormigón en cadenas Fc' 240 Kg/cm2	m3	3,55	193,36	686,43	
18	Hormigón ciclópeo 60/40	m3	9,52	139,14	1.324,61	
19	Columnas Metálicas Fc' 4200 Kg/cm2	kg	3.395,75	41,76	141.806,52	
20						
21	Hierro estructural Fc' 4200 Kg/cm2	Kg	14.902,00	1,84	27.419,68	
22	Malla electrosodada 6 mm	m2	1.161,91	5,95	6.913,36	
23	Vigas Metálicas Fc' 4200 Kg/cm2	kg	6.302,24	41,76	263.181,54	
24	Viguetas Metálicas Fc' 4200 Kg/cm2	kg	4.088,70	3,11	12.715,86	
25	Hormigón simple en losa Fc' 210 Kg/cm2	m3	139,43	242,21	33.771,34	
26	Estilpanel en losas	m2	1.161,91	17,54	20.379,90	
27	Tapa junta dilatación losa - losa	ml	60,00	6,35	381,00	
28	MAMPOSTERIA					20.500,16
29	Pared con Mamposteria 15 cm	m2	1.011,20	11,70	11.831,04	
	Pared con Mamposteria 20 cm	m2	740,95	11,70	8.669,12	
30	CERRAJERIA					26.330,02
31	Mesones acero inoxidable	m2	50,40	350,00	17.640,00	
	Pasamano en tubo decorativo acero inoxidable 50 mm	ml	47,75	181,99	8.690,02	

32	REVESTIMIENTO DE PAREDES					38.877,77
33	Enlucido de cemento	m2	1.752,15	7,54	13.211,21	
	Estucado en paredes	m2	1.752,15	5,58	9.777,00	
34	Revestimiento de cerámica en pared	m2	328,50	18,06	5.932,71	
35	Revestimiento de cerámica mosaico	m2	109,50	22,59	2.473,61	
36	Filos	ml	365,00	1,00	365,00	
37	Pintura de caucho látex vynil acrílico	m2	1.423,65	5,00	7.118,25	
38						
39	CIELOS RASOS					24.446,38
	Gypsum plano con estucado y pintura	m2	1.161,90	21,04	24.446,38	
	ACABADOS DE PISO					95.218,91
41	Baldosa de porcelanato de 30x30	m2	149,90	32,34	4.847,77	
	Microcemento alisado color beige	m2	1.793,10	20,89	37.457,86	
49	Contrapiso H.S. con malla 6 mm c/15 y polietileno	m2	224,93	27,12	6.100,10	
50	Losa impermeabilizada con aislamiento rígido	m2	627,02	63,68	39.928,63	
51	Masillado con impermeabilizante	m2	627,02	5,95	3.730,77	
52	piso flotante color blanco	m2	140,48	22,45	3.153,78	
53	ALUMINIO Y VIDRIO BRONCE 6MM					269.500,8
54	Ventanas de Aluminio	m2	1.386,80	174,54	242.052,07	
	Puerta mampara	u	1,00	210,00	210,00	
58	Mamparas de aluminio revestimiento aluminio y vidrio 6 mm	m2	107,10	254,33	27.238,74	
59	CARPINTERIA					46.762,35
60	Puerta de madera P1	u	10,00	248,30	2.483,00	
	Puerta de madera P2	u	23,00	240,93	5.541,39	
62	Puerta de madera P3	u	10,00	234,68	2.346,80	
63	Puerta de madera P4	u	4,00	213,74	854,96	
64	Muebles de cocina	m2	1.392,00	25,50	35.496,00	
65	Muebles de baño	m2	14,70	25,50	40,20	
66						
67	PINTURA					10.988,60
	Pintura de caucho con latex vinyl acrílica	M2	1.423,75	3,34	4.755,33	
69	Pintura esmalte en paredes	M2	1.233,24	3,44	4.242,35	
70	Pintura para estructura metálica vista	m2	158,01	12,60	1.990,93	
71	APARATOS SANITARIOS					26.256,18
72						
	Lavamanos AS-01	u	21,00	145,49	3.055,29	
	Fregadero de acero inoxidable de 1 pozo sobre mostrador	u	5,00	155,63	778,15	
74	Inodoro con y fluxómetro	u	64,00	321,43	20.571,52	
75	Lavabo ovalado sobre mueble	u	4,00	150,29	601,16	
22	Dispensador papel	u	64,00	12,00	768,00	
78	Porta toalla cerámico	u	4,00	9,83	39,32	
81	Gancho cerámico	u	4,00	8,58	34,32	
82	Dispensador jabón	u	16,00	15,00	240,00	

83	Rejilla de piso de 50 mm plástica	u	14,00	6,25	87,50	
84	Rejilla de piso de 110 mm pástica	u	7,00	11,56	80,92	
85	PARQUEADEROS *(corresponde al área de 8 u)					1.110,08
86	base de pavimento flexible(sub base clase 1)e=0.20	m3	31,25	19,73	616,56	
	Pav. Asfáltico 3" parqueos	m2	27,25	10,50	286,13	
88	Enlucido de Bordillos	m	32,00	5,15	164,80	
89	Pintura exterior pared muro	m2	1,35	3,34	4,51	
90	Pintura trafico en bordillos	m	32,00	1,19	38,08	
91	AGUAS SERVIDAS					583,46
92	Punto de desagüe de 2"	pto.	10,00	14,89	148,90	
	Punto de desagüe de 4"	pto.	13,00	17,20	223,60	
93	Bajantes agua lluvia	ml	12,00	8,79	105,48	
94	Bajantes PVC 4"	ml	12,00	8,79	105,48	
95	INSTALACIONES DE AGUA POTABLE					1613,93
96	Punto de agua potable 1/2"	pto.	10,00	35,68	356,8	
	tubería agua potable 1"	m	14,00	6,20	86,8	
97	tubería agua potable 1/2"	m	8,00	4,45	35,6	
98	Válvula check 1/2"	u	3,00	16,66	49,98	
99	Medidor individual 1/2"	u	3,00	28,25	84,75	
100	Cajetín contra incendios	u	5,00	200,00	1000	
101	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS					19.751,16
102	Pulsadores de alarma	u	5,00	23,10	115,50	
	Punto de luz	pto.	210,00	31,93	6.705,30	
103	Punto tomacorriente 110v	pto.	300,00	26,30	7.890,00	
104	Punto tomacorriente 220v	pto.	10,00	32,96	329,60	
105	Tablero de breakers	u	2,00	75,38	150,76	
106	Cables	glb.	1,00	4.560,00	4.560,00	
107	OTROS					124.127,60
108	Elevador 5 niveles enor (gearless)	u	1,00	122.500	122.500	
	Encepado y arborización	m2	120,00	6,93	832	
109	Jardinería	m2	100,00	7,96	796	
112	Instalaciones telefónicas y datos	glb	1,00		5.600	
113	Instalaciones alarmas y cctv	glb	1,00		2.200	
114	Imprevistos	glb	1,00		9.370	
115						
116	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				1.284.310,01	100%

	Diseño Arquitectónico	glb	1		51.372,40	4%
	Diseño Estructural	glb	1		12.843,10	1%
	Diseño Eléctrico Telefónico Voz y Datos	glb	1		7705,860041	0,60%
	Diseño Hidro-Sanitario	glb	1		6421,550035	0,50%
	Dirección Técnica de Construcción	glb	1		154117,2008	12%
	Fiscalización	glb	1		154117,2008	12%
	Seguros	glb	1		12843,10007	1%
	Tasas de Impuestos, aprobaciones, copias	glb	1		15411,72008	1,20%

	SUBTOTAL (SIN IVA)				1.699.142,14	
	12 % IVA				203897,06	
	TOTAL PRESUPUESTO				1.903.039,20	
	m2 Bruto de Construcción				507,6324138	
	Costo / m2 de construcción				752,1894055	
	M2 DE CONSTRUCCIÓN	m2				2530